W!F Wonder Field

Vol. 3
農業の夢追人

Special Edition
世界の祭り〈欧米編〉
気候風土、民族、宗教を超えて、
世界中の人々が自然の
大いなる恵みに感謝する

食の夢追人
辻クッキングスクール心斎橋校
校長:佐川進先生
かぼちゃ

農政TOPICS
ポジティブリスト制度が施行

先進農業事情
兵庫県丹波市氷上町:宮垣さん
よりおいしい米づくりをめざし、日々試行錯誤を繰り返す。
富山市婦中町富川:こかご営農組合
高齢化が進む地域の集落営農に取り組む。

岸ユキの農業奮闘記
炎天下での草取りに害虫の駆除、時間と手間ひまを惜しまず、自然の恵みに感謝!

Wonder Field 不思議・驚き・好奇心。
大地に夢を求め、農業に人生を託し、プロフェッショナルをめざす夢追人。そんな人々を支援する情報誌です。

YANMAR

頒布価格 200円

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています。
PRINTED WITH SOY INK
この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インクを使用しています。

特集 世界の祭り（欧米編）

毎年秋になると、ニューヨーク マンハッタンの街中を行進する
ひときわ鮮やかなパレードの映像が、
アメリカからのニュースで紹介される。
感謝祭（サンクスギビングデイ）と呼ばれるこの祭りは、
元をただせば、新大陸アメリカに移住した
英国からの移民たちが、カボチャやトウモロコシなどの
作り方を教えてくれた、原住民のインディアンに
感謝する祭りだという。

気候風土、民族、宗教を超えて、世界中の人々が自然の大いなる恵みに感謝する

日本では稲作にまつわる祭りが、年中行事として
今日までさまざまな形で伝えられている。
他方、欧米諸国でも先人たちが苦労して育てた、
その土地土地における農産物の収穫祭が、
さまざまな形で今日まで受け継がれている。
今回の特集は、そんな海外の祭りの中から、
皆さんがご存知のいくつかを紹介したいと思う。

ジャック・オー・ランタン（カボチャちょうちん）

マンハッタンを行く感謝祭パレード（シンデレラの馬車）
© 芳賀ライブラリー

世界中からビール好きが集まる、世界最大のビール祭り

ミュンヘン・オクトーバーフェストの巨大テントのビアホール©芳賀ライブラリー

ミュンヘン・オクトーバーフェスト

ドイツのミュンヘンは、世界にも名だたるビールの産地である。このミュンヘンで、毎年おこなわれるビール祭りがオクトーバーフェスト。開催期間は10月の第1日曜日が最終日になるよう、その2週間前の土曜日から16日間に渡って開かれる。

ドイツ国内はもとより、世界中のビール好きがのべ700万人以上も集まり、600万キロリットル以上のビールが期間中に飲み干される、世界最大のビール祭りである。

ミュンヘン市内の広場には、一万人もの人々が収容できる巨大なテントがいくつも建てられ、訪れた人々が1リットル入りの大きなジョッキで、豪快にビールを飲み干す姿は壮観である。

今年2006年で173回目を迎えるこの祭り。始まりは19世紀の始め、国王の結婚式を人々が祝ったことに由来するといわれている。また一方で、この季節は原料となる麦の収穫期なので、樽に新しいビールを仕込むため、残ったビールを一斉に飲み干さなければならなかったという説もある。

オクトーバーフェストは、民族衣装に身をまとっての華やかなパレードや巨大なテント群のほか、メリーゴーランドやジェットコースターなどがこの祭りのために設置され、大人から子どもまでが楽しめるお祭りである。

ドイツのビールの歴史は紀元前にさかのぼる。古代ローマ時代には既に今のビールに近い飲み物があったことを示す記録がある。ビールは2千年以上の歴史をもった酒なのである。

ドイツでは、この歴史と誇りを大切にして大麦のモルト、ホップそして水だけで作ったものだけを、ビールと名乗ることが許されている。16世紀の始めに作られたこの法律「ビール純粋令」は、今もなお、ビールを愛する国民に脈々と受け継がれている。

ビア樽を馬車に乗せてパレード
ドイツ観光局写真提供

巨大テント内で一度にたくさんのジョッキを運ぶウェートレス ドイツ観光局写真提供

かぼちゃの不気味なお化けが何となくユーモラス

ハロウィンの衣装を着た子供たち©芳賀ライブラリー

ハロウィン

キリスト教の諸聖人の日（万聖節）の前日、10月31日に行われる伝統行事がハロウィン。その由来は紀元前5世紀頃のアイルランドにさかのぼる。ケルト民族の収穫感謝祭が、キリスト教に取り入れられたものだといわれている。

ケルト人の暦は1年の終りは10月31日で、11月1日から新年になるとされていた。そして31日の夜には死者の霊や魔女が出てくると信じられていたという。人々は、これらから身を守るために仮面を被り、魔除けの火を焚いていたという。

その仮面は、イギリスやアイルランドではカブが使われていたが、アメリカへ渡った移民たちは、その原産地であり、手近にあるカボチャで代用したのが今日まで続いている。

ハロウィンを祝う家庭では、カボチャで怖がらせて追い払うため、家の戸口に置く慣わしがある。

カボチャをくりぬいた中に蝋燭を立ててお化けちょうちん（ジャック・オー・ランタン）を作り、魔女やお化けに扮装した子供たちが「お菓子をくれなきゃ、いたずらするぞ！」と叫びながら近所の家を1軒ずつ訪問する。それぞれの家では、カボチャの菓子を作り子供たちに配る。子供たちは集めたお菓子を持ち寄り、ハロウィンパーティーを開くという。

黒とオレンジ色が伝統的なハロウィンのカラーで、カボチャやカカシなどの秋の収穫に関連したものが、この祭りのシンボルとされている。

新大陸への移住者がインディアンに助けられたことを感謝する日

道化師たちを乗せて行進する西部劇スタイルの馬車©芳賀ライブラリー

感謝祭（サンクスギビングデイ）

毎年11月の第4木曜日に全米各地でおこなわれるのが感謝祭（サンクスギビングデイ）。ニューヨークのマンハッタンでも盛大なパレードが繰り広げられる。

この感謝祭の由来は、新大陸への移住者、開拓者の歴史に重なる。移住当初、新しい土地で作物を育てるのに苦労した彼らは、食べ物が満足に食べられず伝染病も重なり、多くの犠牲者をだしたといわれている。

一方、自分たちの土地に無断で入り込んで来た移住者を、敵対視していたのが原住民のアメリカン・インディアン。しかし、移住者の余りに悲惨な様子を見かねて、カボチャやトウモロコシなどの作り方を教えたという。

その後、作物の栽培に成功した移住者たちが、インディアンを食事に招いて感謝したのが、この感謝祭の始まりだとされている。

その食事は、今日も伝統的な食事として各家庭の食卓を飾る。七面鳥の丸焼きを始め、カボチャやトウモロコシなど、アメリカ大陸独特の素材を使い、親戚、家族が集まって祝う。

民族衣装に身を包んだ女性たち フランス政府観光局写真提供

ぶどうの収穫期にはフランス全土がワイン祭り一色になる。

正装した利き酒騎士団のメンバー フランス政府観光局写真提供

ワイン収穫祭

フランスはヨーロッパ最大の農業国。なかでも、ワインは生産量でイタリアと一位と二位を争い、その品質においては世界中から最高級との折り紙がつけられている。

フランス国内では、9月に入ると、各地のワイン産地で収穫祭が始まる。人々はぶどうとワインの収穫を神に感謝し、町や村には屋台が立ち並び、地方色豊かなアトラクションが繰り広げられる。それぞれの地方の郷土料理と地元のワインで盛り上がる、秋最大のイベントである。

その中でも、フランス国内でトップクラスのワイン産地、ブルゴーニュの収穫祭は世界中に知られている。

ブルゴーニュワインの代表格は、日本でも超高級赤ワインとして有名な「ロマネ・コンティ」、ナポレオンが好んだ「シャンベルタン」、魚介類との相性が良いとされる白ワイン「シャブリ」などが有名だ。

ブルゴーニュと並ぶ名産地、ボルドーのボルドーワインが「ワインの女王」と呼ばれるのに対し、ブルゴーニュワインは「ワインの王」と並び称されるほどである。

栄光の3日間に世界中が注目する

「ブルゴーニュワインの首都」と称されるボーヌは、人口わずか2万人ほどの小都市。毎年11月の第3土曜日から3日間にわたって開催される収穫祭は、その華やかさから「栄光の3日間」と呼ばれている。世界中からワイン愛好者が集まる祭りで、町中がワイン一色に染まる。

1日目は、クロ・ド・ヴジョ城に本拠をもつ「利き酒騎士団」が主役。1943年に結成されたこの騎士団は、ブルゴーニュワインの発展と向上に貢献した人々の中から選ばれ、赤いマントで正装して晩餐会で祭りの幕が開けられる。

2日目は、世界中からワイン商が集まり、ボーヌの名所「施療院（せりょういん）」でワインのオークションが開催される。

15世紀の中頃、貧しい人々のための医療施設として作られたこの施療院（せりょういん）。かつて、その運営費用を捻出するために、所有するぶどう畑から作られたワインのオークションをおこなったのがその由来で、今日では得られた収益は全てチャリティーに寄付されている。また、ここでのセリ価格は、その年のワインの相場を左右するともいわれている。

最終日には、ボーヌ市の南、ムルソー村で収穫を祝う大晩餐会が開かれる。著名人が数多く招待され、それぞれが自分のワインセラーから持ち寄った逸品を参加者にふるまう。

こうしてブルゴーニュの「栄光の3日間」は幕を下ろし、人々は次の年のぶどうの豊作、ワインの当たり年（ビンテージイヤー）を願うのである。

ぶどうの収穫風景 フランス政府観光局写真提供

和・洋・中どんな料理にも合う、緑黄色野菜の代表選手「かぼちゃ」。

かぼちゃは女性の大好物

「いもたこなんきん」という言葉があるように、かぼちゃは昔から女性の大好物だといわれている。女性が好むその甘味は、逆に、お酒の好きな男性にとって苦手だという人が多い。

ところが、お酒もタバコもなかなか止められないお父さんにとって、うれしい栄養素が豊富に含まれているのがこのかぼちゃなのである。

ビタミンAは青菜類と、ビタミンCはトマトと同じくらい含まれている。とくにかぼちゃのビタミンCは、でんぷんに包まれているため、加熱しても壊れにくいのが特長だ。その他、ビタミンB_1、B_2、E、カロチンも多く、もっと注目されてよい野菜だ。

昔から、冬至にかぼちゃを食べるとよいといわれてきたのは、緑黄色野菜の少ない冬に、貴重な栄養を補おうとした先人たちの知恵だったのだろう。

かぼちゃが日本に伝えられたとされるのは天文十年（1541年）。ポルトガル人がカンボジアから持って来たといわれている。このことから、カンボジアが転化して訛ってかぼちゃになったという説がある。

日本で一般的に食べられ始めたのは、天保（てんぽう）の飢饉（ききん）以後のこと。栽培に手間がかからず、収量が多く長期保存も可能なため、非常時の保存食としても貴重な農作物であったという。これが日本かぼちゃの原型になった。

その後、明治時代になって西洋かぼちゃが移入されて、北海道などで作られるようになり、甘味が強いこの品種が徐々に市場を席巻するようになって来た。

かぼちゃのおいしさの決め手となるのが水分とでんぷんのバランス。西洋かぼちゃが日本かぼちゃよりでんぷんを多く含むため甘味が強いという。家庭料理的な濃い目の味付けが、ご飯に合うからだろう。

料理制作・監修
佐川 進 先生
昭和15年生まれ 昭和35年辻学園に入校 辻学園調理技術専門学校日本料理主任教授 辻クッキングスクール心斎橋校 校長

日本かぼちゃ（菊座かぼちゃ）と西洋かぼちゃ（栗かぼちゃ）

硬い皮も電子レンジで柔らかく

こうして、西洋かぼちゃに押され気味の日本かぼちゃだが、日本料理ではかぼちゃの煮物が作れるようになれば一人前だといわれている。日本かぼちゃは水分を多く含むため、味がなかなか染み込みにくい。薄味の出汁でじっくり煮含めると、かぼちゃのほどよい甘味が引き出されて実に繊細な味わいである。

このかぼちゃも近年、その栄養価の割には主婦たちから敬遠されがちである。その大きさ、重さ、そして何といっても皮の硬さが女性にはなかなか手強い。包丁を入れるときは、濡れ布巾などを敷いて動かないようにすればいいが、それでもかなりの力が必要になる。

それでも怖いという方には電子レンジで加熱することをお勧めする。丸のままなら5分くらい、カットしてあれば2分くらいをめどに加熱すれば包丁で簡単に切れるくらい柔らかくなる。

＊

かぼちゃは世界各地で栽培され、和食、洋食、中華とあらゆる料理で使われる食材である。煮るのはもちろん炒めたり、揚げたり、パイやスープなどの材料として重宝されている。

今回紹介する料理は、日本かぼちゃ（菊座かぼちゃ）と西洋かぼちゃ（栗かぼちゃ）を材料に、それぞれの風味を最も引き出すものを紹介する。

「かぼちゃの煮物」は、日本かぼちゃの程よい甘味が味わえるオーソドックスな煮物。夏には冷蔵庫で冷やしておくと、ひんやりさっぱりと食べられる。

「かぼちゃの冷製スープ」は、かぼちゃにタマネギの甘味と、牛乳のコクを加えたスープ。夏はきりっと冷やして、冬には熱いまま味わってもよい。

〈かぼちゃの選び方〉
・カットしてあるものは、種がぎっしり詰まり、果肉が色鮮やかなものを。
・丸ごとのものはヘタの周りがくぼんでいて、ひびが入っているものが完熟していて、甘味が増しておいしい。

〈保存方法〉
・丸ごとのものは、そのまま冷暗所で3〜4ヶ月の保存が可能。
・カットしたものなら、種とワタを取り除き、ラップをかけて冷蔵庫の野菜室で保存する。

■かぼちゃの煮物

《材　料》（4人分）菊座かぼちゃ（日本かぼちゃ）400g〈煮汁〉出汁カップ4、みりん大さじ3、酒大さじ2、砂糖大さじ1 1/2、薄口しょう油大さじ1、塩少々、追いがつお適量〈飾り〉枝豆（茹でたむき実）適量、針しょうが適量

《作り方》①かぼちゃは種とワタを取り除き、食べやすい大きさに切る。皮目を薄くそいでおけば火が通りやすく、見た目もきれい。②鍋に出汁とかぼちゃを入れて強火にかける。煮立ったら、酒とみりん、砂糖を加え、追いがつおをして紙ぶたをし弱火で煮る。③かぼちゃにくしが通るようになれば、薄口しょう油と塩を加えて味をととのえ、さっと煮含める。④器にかぼちゃを盛り、枝豆を散らし、針しょうがを乗せる。

《調理のポイント》①日本かぼちゃは、始めは火が通りにくいが一旦通ると後は早い。煮崩れないように注意すること。②日本かぼちゃは甘味が少ないため砂糖で甘味を補う。甘味がくどくならないよう薄口しょう油と塩とで味を引き締めるのがコツ。

■かぼちゃの冷製スープ

《材　料》（4人分）西洋かぼちゃ（栗かぼちゃ）300g、タマネギ1/2個、パセリのみじん切り少々〈スープ〉ブイヨンカップ2、牛乳カップ2、バター大さじ4、小麦粉大さじ2、塩・こしょう各適量

《作り方》①かぼちゃは皮をむいて薄切りにし、タマネギも薄切りにする。②鍋を熱してバターを溶かしてタマネギを炒め、かぼちゃも加えて炒める。③②に小麦粉を振り入れ、焦がさないように炒めてからブイヨンを加えて煮込む。④かぼちゃが柔らかくなれば煮汁をこして、裏ごしする。（ジューサーにかけても良い）こした材料は鍋に戻して火にかけ、牛乳を加えてから塩・こしょうで味付け、弱火で少し煮る。⑤火を止めた後、冷たく冷やして器に注いでパセリを散らす。

《調理のポイント》小麦粉を加えて炒める時は、焦がさないようにじっくりと香ばしくなるまで炒めるのがコツ。炒め方が足りないと糊のようになる。

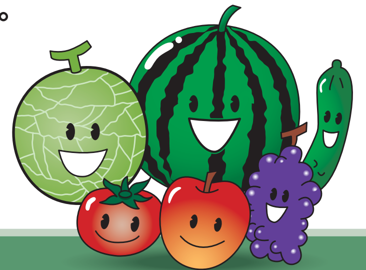
日本かぼちゃ
（菊座かぼちゃ）

西洋かぼちゃ
（栗かぼちゃ）

平成18年5月29日からポジティブ リスト制度が施行

Q1 ポジティブリスト制度とはどんな制度ですか?

A. 食品衛生法が改正され、全食品の農薬・飼料添加物及び動物用医薬品の残留基準が設定され、全ての農薬等を対象とした制度です。残留基準の設定は、国際基準を参考にするほか、参考基準のないものについても0.01ppmとする一律の基準が設定されました。



■食品に残留する農薬・飼料添加物及び動物用医薬品 の規制イメージ

これまでの制度 農薬・飼料添加物及び動物用医薬品

- 食品の成分に係る規格(残留基準)が定められているもの → 250農薬、33動物用医薬品等に残留基準を設定 → 残留基準を超えて農薬等が残留する食品の販売等を禁止
- 食品の成分に係る規格(残留基準)が定められていないもの → 農薬等が残留していても基本的に販売禁止等の規制はない

平成18年5月29日以降の制度 農薬・飼料添加物及び動物用医薬品

- 食品の成分に係る規格(残留基準)が定められているもの(800農薬等) → ポジティブリスト制度の施行までに、農薬取締法に基づく基準、国際基準、欧米の基準等を踏まえた基準を設定 ＋ 登録等と同時の残留基準設定など残留基準設定の促進 → 残留基準を超えて農薬等が残留する食品の販売等を禁止
- 食品の成分に係る規格(残留基準)が定められていないもの → 人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が一定量を告示 → 一定量(0.01ppm)を超えて残留する食品の販売等を禁止
- 厚生労働大臣が指定する物質(65農薬等) → 人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものを告示 → ポジティブリスト制度の対象外

以下、農薬についてのポジティブリスト制度に ついての内容を紹介します。

Q2 規制が強化されたと聞きましたが…?

A. 今までは、残留農薬基準が設定されていない農薬は規制の対象外でした。新しい制度では、全ての農薬に対して作物ごとの残留農薬基準が設定され、全てが規制の対象となりました。(右表のとおり)

■ポジティブリスト制度導入前後の農薬の基準値イメージ(農薬Aの例示)

	従来制度	導入後
米	0.5ppm	従来どおり
りんご	0.1ppm	従来どおり
きゅうり	基準無し(検出されても違反でない)	0.2ppm(国際基準値を参考に設定)
キャベツ	基準無し(検出されても違反でない)	一律基準(0.01ppm)を超過すれば違反

Q3 新制度によりどんなことが心配されているのですか?

A. 例えば、自分の作物に使用している登録農薬が、うっかり隣のほ場の違う作物に付着してしまった場合、その農薬の残留量が隣の作物に設定されている残留基準値を超えてしまうと、その作物は出荷停止・回収となります。また、同じほ場で混植している場合でも起こる可能性があるため注意が必要です。

Q4 農薬の散布で、特に注意しなければならないことは何ですか?

A. 散布しようとする作物だけでなく、周辺の作物にも十分に気を配り、飛散防止に努めてください。特に、スピードスプレーヤなどを使用する場合は、できるだけ飛散が少なくなるように工夫して散布してください。また、周辺の栽培者との連携を密にしてください。

Q5 生産農家は何を心がけたらよいですか?

A.
①農薬の使用基準を守ってください。
②きちんと防除日誌を記帳して防除記録を残してください。
③農薬散布をする時は、風の有無を確認したり、散布機の圧力を調整するなどして、他の作物に農薬が飛散しないように十分注意してください。

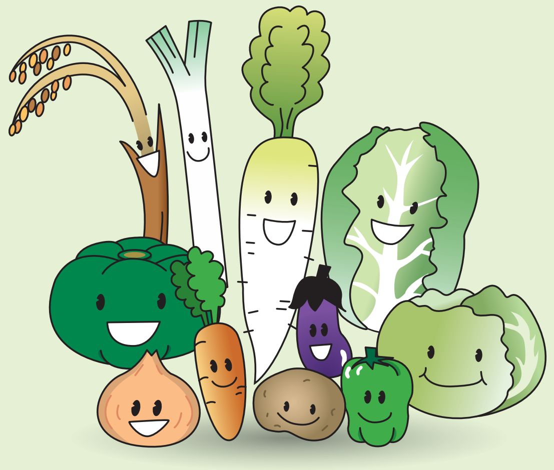
農家の方には、農薬の安全使用、飛散防止について再認識 していただき、食の安全・安心を心がけましょう。

農薬の安全使用5か条

- ●農薬の使用方法を守りましょう。
- ●飛散しにくい剤型を選びましょう。
- ●散布器具の洗浄はしっかりと。
- ●自分の畑のまわりの作物に気をつけましょう。
- ●隣り近所との連絡をまめにしましょう。

農薬の飛散防止5か条

- ●風のない時を選んで散布。
- ●作物の近くで散布し、散布の方向や位置に気をつける。
- ●散布機の圧力と風量は強すぎないように。
- ●散布量は多すぎないように。
- ●飛散の少ないノズル使用や遮蔽(しゃへい)シート、網目ネットを設置しましょう。

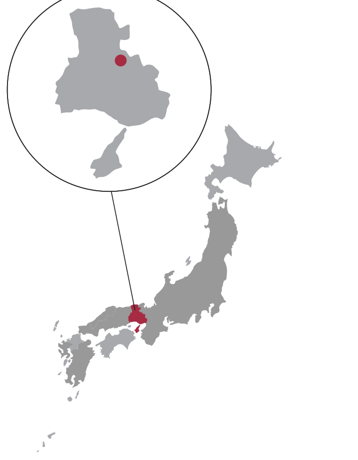


この『先進農業事情』では、全国各地で意欲的に農業に取り組んでおられる人たちを紹介するページです。稲作、畑作そして酪農の分野で、自分の意志で選んだ農業に誇りを持ち、従来のやり方に独自の工夫を施して営農されている方々です。

無農薬栽培はもう当たり前、よりおいしい米づくりをめざし、日々試行錯誤を繰り返す。

兵庫県丹波市氷上町― 宮垣富男さん（58歳）

規模：水稲（コシヒカリ18ha、酒米7a）、小豆1ha、作業受託10ha



安定した経営をめざして無農薬の米づくりに着手。

兵庫県の中央部、新しく合併して誕生した丹波市。周囲を山々に囲まれ、農作物以外にも、松茸や栗など山の幸にも恵まれた地域である。その一角の氷上町に宮垣富男さんが経営する宮垣農産がある。

宮垣さんは米の無農薬栽培にこだわり、平成6年から自然農法の研究を重ね、自家製ぼかし肥料でのコシヒカリの栽培、販売をおこなっている。

無農薬栽培のコシヒカリは7ha、減農薬栽培が11ha。そして酒米（五百万石）7a、小豆を1ha。ほかにも10ha余りの作業を受託、奥さんと次男の剛さんの3人で取り組んでいる。

「専業で始めたのが昭和52年です。大型機械を導入して30haの刈取り作業の受託からスタート。その後、度重なる減反政策の変更などに影響されましたので、安定した収入が期待できる無農薬の米づくりを始めました。

それまで自然農法の研究会などに参加して、米ぬか除草などいろいろと勉強しました。でも実際には、3年位は大丈夫でしたが、5〜6年経ってからはもう雑草との格闘でしたね。その後、水田除草機を導入してようやく目処がついたという感じです。」と、これまでの苦労を振り返る宮垣さん。

おいしさのデータ化の時代こだわりの米作りに挑む。

宮垣さんは、収穫したコシヒカリを全て自分で販売。その7割近くを会員制の宅配サービス会社、東京の「らでぃっしゅぼーや」に出荷している。

関西ではなく、あえて関東に出荷しているのは、知人からの紹介もあるが、手間のかかる無農薬米を、採算的に見合う条件で買ってもらえるのが一つ。そのうえ、有機栽培のノウハウを豊富に持っていて、適切な指導、助言を受けることができるのが大きいという。

簡易ながら土壌分析をしてくれ、それに合う施肥の設計もしてくれる。

「これまでは、無農薬の米さえ作っていれば大丈夫だと考えていました。ところが、今では安全な無農薬栽培は当たり前。旨味、おいしさが大きなウェートを占めるようになってきました。

取引先の米屋さんも食味計を持ってるし、らでぃっしゅぼーやも食味のサンプルデータを持っていて、出荷のたびに今回は何点と数値が出ます。無農薬栽培も厳しい競争社会になってきたと実感させられます。

これからは安全なうえ、いかにおいしい米を提供できるかが生き残るための必須条件になると思います。」

米の価格が下落する中、宮垣さんは現状の価格を維持するために、よりおいしい米作りへの取り組みを意欲的におこなう一方、さまざまな資材のコストを削減し、厳しい経営環境を乗り切ろうと考えている。

自分の土地に合わせた完熟のぼかし肥料を作る。

小祝塾（ジャパンバイオファーム）の勉強会に参加する宮垣さんは、自分の土地に合った肥料は自分で作るしかないと考え、自前でぼかし肥料を作り始めた。もちろん手間はかかるが、購入するよりもコストははるかに安い。

鶏糞をコンポストで1次発酵させたものを町内で調達し、さらに旨味を出すために米ぬかを加えて完熟させている。米ぬかは取引先の米屋さんから、納品の帰りに積んで帰る。安価なうえ米の糖度を増すミネラルやアミノ酸が豊富に含まれているという。

「無農薬栽培は土作りが最大のポイントです。とくに苗床の土を完全有機にするため、何度も試行錯誤しました。堆肥が完熟していなかったため、土が熱を持ち水分を吸収しなかったりとか、天候や気候に大きく左右されたりもしましたね。なかなか苗作りがうまくいきませんでした。

完熟のコツがようやく分かってきて、最近では土も苗も思った通りにできるようになりました。ただ、この辺りは盆地なのでイモチが出やすく、収量的には平均2石ですね。

いくら単価が高くても、これでは採算的にキツイです。最近になって何とかコンスタントに2石を超えられるようになってきましたが、肥料を全て自給したり、輸送コストの安い関西圏での市場開拓などの経営努力がまだまだ必要です。十何年経ってもいまだに日々勉強ですね。」

宮垣さんは、「田んぼはキャンバス」だと考えている。作り手の夢や希望が、全てほ場、作物に表現されるという。

「安全でおいしい米をもっと多くの人に食べてもらいたい」という宮垣さんの熱い思いが、完璧な形で描かれる日はそう遠くないはずだ。

運搬に、代掻きにマルチに活用されているエコトラEF322V

今は使わなくなった田植機に水田除草機を取付け除草する宮垣さん

宮垣富雄さんと奥様のすみ子さん、次男の剛さん

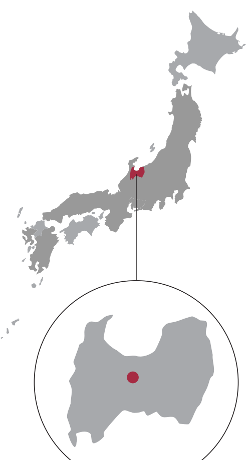
田植え作業中の剛さん

2次発酵中の宮垣さんオリジナルのぼかし肥料

大型機械を導入して作業の省力化・効率化を図り、高齢化が進む地域の集落営農に取り組む。

富山市婦中町富川　こかご営農組合

規模：水稲24ha、大豆7ha



根気よく説明を尽くして集落全員の合意を得る。

立山連峰から流れ出る神通川と常願寺川が作り出した富山平野は、古くから穀倉地帯として知られる。「こかご営農組合」のある婦中町は平成17年に富山市と合併した。

平成13年3月、婦中町富川地区は高齢化する地域農業を存続、活性化するために集落営農の組織「こかご営農組合」を立ち上げた。

「この集落もどこことも同じで、高齢化が進む一方で後継者がいないという現状。何とかしなければという思いから、平成12年頃から検討を始めました。ほ場整備が進み、周辺の集落でも営農組合を作るところが増えてきました。

県やJAの指導や援助を受けて、集落で何回も会合を開いて議論を重ねました。若い人たちは時代背景が分かっているから賛成してくれたのですが、年配の方々にはなかなか理解が得られず大変でした。何とか設立にこぎつけたのが平成13年です。」と、当時を振り返って組合長の数川敏男さんは話してくれた。

現在の経営規模は約32ha。栽培は水稲と大豆、来年からは品目横断的政策を見込んで麦をする予定だという。

水稲はコシヒカリの直播が16ha、移植が3haと、てんたかくが5ha。

収穫した米は保有米を除いてすべてJAに供出され、関東方面に出荷されるという。

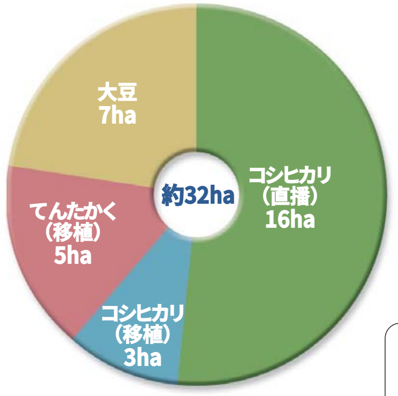
作業は男女を問わずに時給計算、すべてタイムカードで管理。

組合員は現在37戸、40名。ほ場の平均は1ha弱。後継者のいる家もあれば、70歳を越えた人もいる。

設立時には、近隣の組合を参考にして、見よう見まねでスタート。

「作業については、事務所にタイムカードを置いて時間管理をしています。その方が厳密な時給計算ができて、管理も何かと楽ですね。とくに水稲の場合は天候に左右されるため、土日が休みとは限りませんからね。

男女問わずに時給制で、基本は8時間ですが、繁忙期には10時間にもなることもあります。」と組合長。



作付の割合

※「てんたかく」は早生で、華越前とひとめぼれを掛け合せ改良した品種。

栽培についてはJAのきめ細かな規定があるという。品質の均一化をはかるため、播種・収穫の時期から使用する肥料、農薬まで規定されている。

また、水稲の水管理が収量や品質に大きく影響するため、昨年から水当番を新たに決めたそうだ。

それまでは各ほ場の持ち主に任せていたため、管理にばらつきがあり、生育が不十分だったり、収穫時期がずれたりしたこともあったという。

「みんなで話し合って、水を一元的に、責任を持って管理する水当番を決めました。水田の場合は、防除など水管理がとくに大事ですからね。

水管理がきちんとしてあれば生育状態も均等になり、収穫時期もほぼ同じになりますね。」

こかご営農組合1号機 CT750

組合事務所全景

作業の省力化、効率化のため大型機械を導入。

組合員はそのほとんどが兼業であるため、作業は土日に集中する。さらに、天候にも大きく左右されるため、作業できるときに一気に片付けなければいけない。そのため作業用の機械は思い切って大型を導入したという。

「確かに資金的には大変ですが、作業能率は上がるし、年配の方の身体のことを考えると正解でしたね。

金額的に70〜80万円の差なら、1クラス上のエンジンのものを入れたことで、1ha以上のほ場でも一気に片付きます。作業時間が短縮するということは、結果的に耐用年数の延長にもつながりますからね。

あと大事なことは、日頃のメンテナンスです。コンバインは何かあればすぐに30〜40万の費用がかかります。

自分の作業だけではなく、次に使う人、次の作業内容を考えた整備・点検を徹底するようにしています。」と、自らオペレーターもする、ほ場整備委員長の数川鉄夫さんはいう。

「私たちはこの組合を、平成20年には法人化しようと考えています。そのためには組合員全員が、経営的な感覚を持つことが大事です。

私も数川鉄夫さんも65歳、そろそろ定年になります。会社のことや集落のことを大局的に考えてくれる人に後を任せる時期だと思います。この組合の後継者を探すことが、私たちの今一番重要な問題です。」と数川組合長。

右から数川敏男組合長と数川鉄夫委員長と（株）中村商店 中村広義さん

旋回性能、その進化の到達点。

丸ハンドルFDS

優れた牽引力や湿田での安定走行性、取り回しの良さなどさまざまなメリットをもつクローラ車輌。しかし、初期にはクローラ走行ゆえの問題点を抱えていた。その一つが旋回能力の限界性だ。各農機メーカーはこの改善に凌ぎを削ってきたが、そのなかでも最も先鋭的な技術で格差を見せつけているのがヤンマーである。

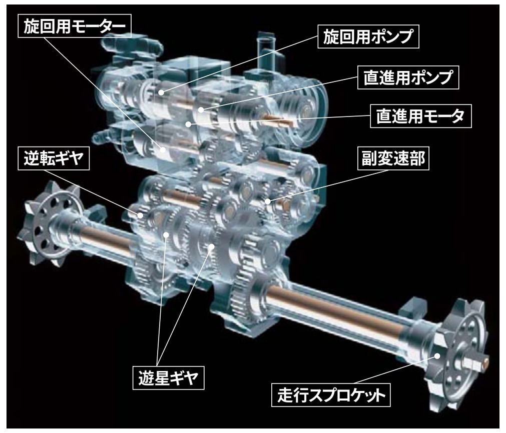
コンバインの走行操作性は、いかに進化したか。

コンバインの操作性能の進化を「変速方式」「旋回方式」「操作方式」の三項目で見てみよう。

変速方式の最も初期は「ギア伝動式」。クラッチを踏みいったん停止し、ギアを入れ換えて変速するため、各種作業の流れを一時中断せざるを得ない。これを解決したのがノークラッチで変速が可能なパワーシフトの採用で、走行しながらの増減速が可能になった。しかし、有段変速であるために、中間速度が得られないという難点は残った。現在主流のＨＳＴ（油圧無段変速ミッション）によって、全速度がノークラッチ、無段階で設定可能になった。

旋回方式のかつての主流は、サイドクラッチ方式と呼ばれるクラッチ＆ブレーキ型。いずれも旋回時に旋回側のクローラの動力を断ち、旋回度合に応じてブレーキをかける方式である。このため、片側のクローラが引きずられ、動きがギクシャクする点や、超湿田ほ場での走破性の面で不安があった。

操作方式では、２本レバーで左右のクローラを別々に操作するタイプから、１本レバー型に進化しているが、オペレーターの操作感覚からすれば、乗用車の操舵スタイルであるハンドル形式に近づくことが理想的である。



FDSトランスミッション透過図の例（強制デフ式）

丸ハンドルFDS
①ホーンスイッチ②フィットスイッチは刈取部の昇降操作の微調整やこぎ深さ調整など使い勝手に合わせたカスタマイズが可能。（GC695など）③センターディスプレイは作業中の必要情報などを表示

農業の未来を拓く。

YANMAR CORE TECHNOLOGY

1 電子制御、環境対応など先端技術を凝縮した次世代エンジン。
エコディーゼルエンジン

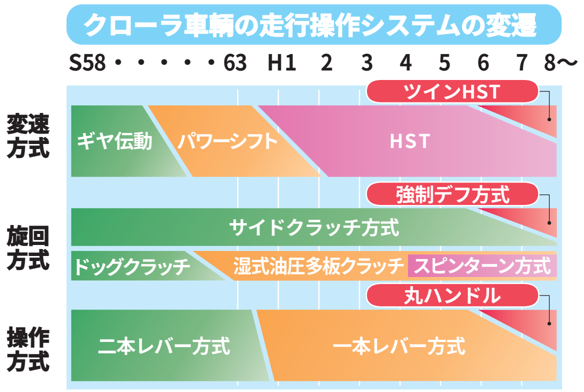
2 スムーズな旋回と驚異の湿田走破性。
丸ハンドルFDS
（フルタイム・ドライブ・システム）

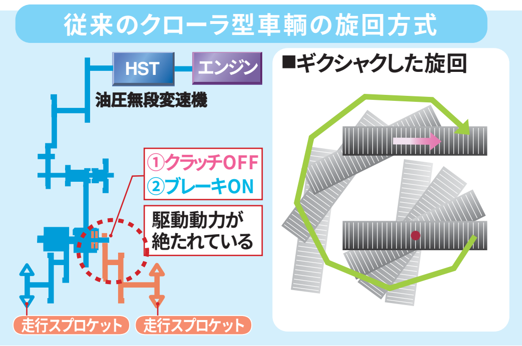
3 快適な無段変速機能を超コンパクト化。
ペダル変速HMT
（ハイドロ・メカニカル・トランスミッション）

強制デフにより、旋回性能が飛躍的に向上。

コンバインの旋回性能を高めるために、農機メーカー各社では「サイドクラッチ方式」の改善という形での試行錯誤を繰り返してきた。だが、ヤンマーでは他社とはまったく異なる技術でこれにアプローチしている。それが「強制デファレンシャル」の導入である。これを、コンバインに取り入れたのが「ＦＤＳ（フルタイムドライブシステム）」だ。

構造を簡単に説明しよう。通常、「デファレンシャル」とは旋回時に発生する内輪差・外輪差を吸収する装置だが、ＦＤＳではこのデファレンシャルを強制的に作動させることで車体を旋回させる。片側のクローラの動力を断ち、ブレーキのかかり具合で旋回させるサイドクラッチ方式と異なり、ＦＤＳでは旋回時でも常に左右のクローラを駆動（作動）させるため、滑らかな旋回が可能となり、かつ、湿田での走破性も格段に向上する。これは、悪路を２ＷＤ車輌と４ＷＤ車輌で走行したときの走破性の差に匹敵するといえば分かりやすいだろうか。





操作・旋回精度に新次元をもたらした、円錐リンク機構。

ヤンマーコンバインの操作方式は、乗用車と同じ「丸ハンドル式」であり、この点も業界で傑出している。通常、腕の動きはレバーを倒す「左右方向の動き」よりもハンドルを回そうとする「前後方向の動き」のほうが、より負担がかかりにくい。丸ハンドルはまず第一に、こういった人間工学を踏まえた操作方式なのである。

また、コンバインのオペレーションは旋回・速度調整・作業機の操作などの複合的作業の必要があり、操作系機能は可能な限り一か所に集約しているほうがよい。右手を使うハンドル部分に操向系機能を集中させ、速度系や作業機系機能を左手の部分に集中させたコックピットレイアウトも、丸ハンドルだからこそ実現したデザインだ。

ミッション部の「強制デフ」と操作部の「丸ハンドル」。二つの新機軸を精確に連動させるため、ヤンマーはさらに第三の技術を投入した。それが「円錐リンク機構」だ。

「強制デフ」と「丸ハンドル」を単純にリンクした場合、次のような問題が生じる。

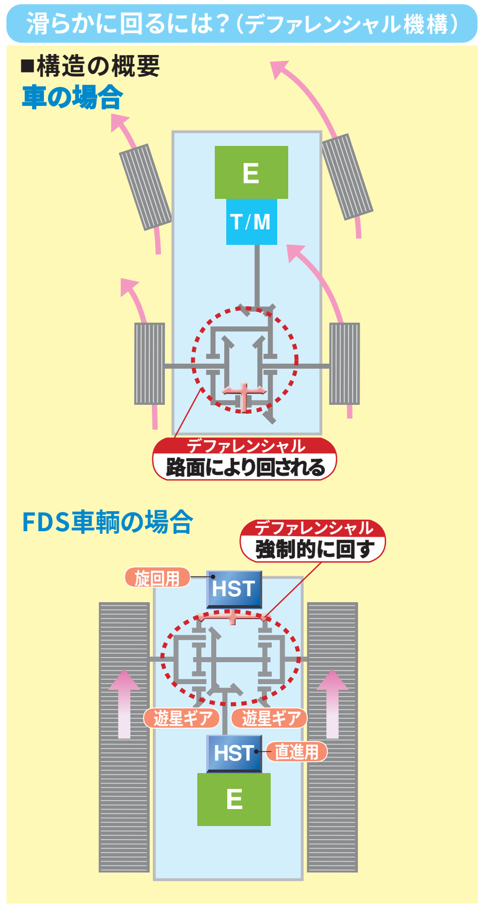
① 後進のときに逆ハンドル（操舵方向とは逆の旋回）になる。

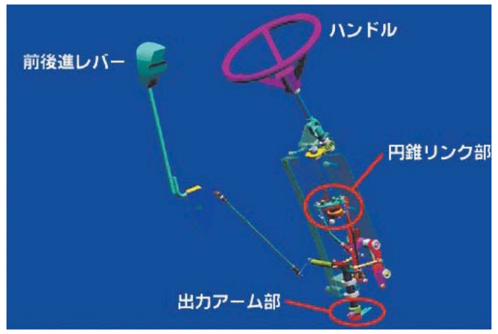
② 同じ角度でハンドルを切っても速度の高低によって旋回角度が変わる。

③ 高速走行の場合、スピンターンがしづらい。

操作系とミッション系をつなぐメカニズムに独自の工夫を加えることで、これらを一挙に解決したのが円錐リンク機構だ。このリンク機構により、前後進ともにハンドル操作と旋回方向・旋回角度が一致する。

左右クローラの絶妙の速度バランスによる旋回の精確さ・滑らかさは、他のシステムでは得られないオペレーションだ。エンジン性能とともに、ヤンマー独創の技術は、操作性・走破性においても新次元を開拓している。





自脱型コンバイン

プロ農家の期待を超えた新性能。

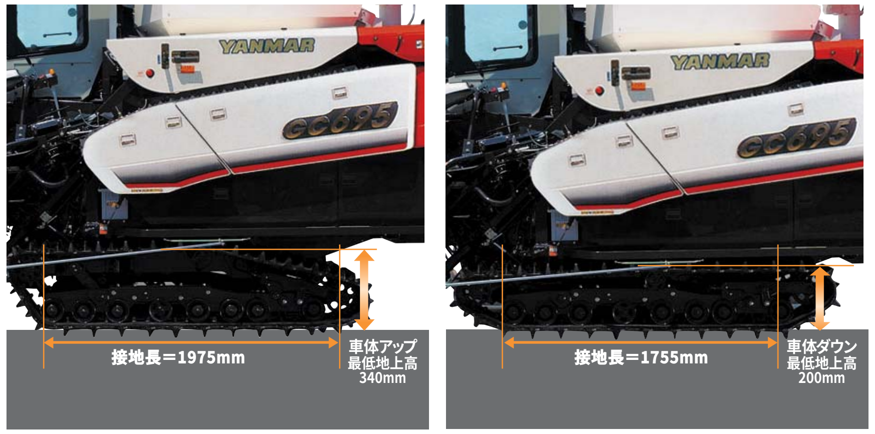
ヤンマーテクノロジーの真髄を凝縮。

アスリートプロ
Athletepro

自脱型コンバイン
GC695/6条刈り
(98PS)

高出力と作業性の向上が高速作業・高能率を実現。

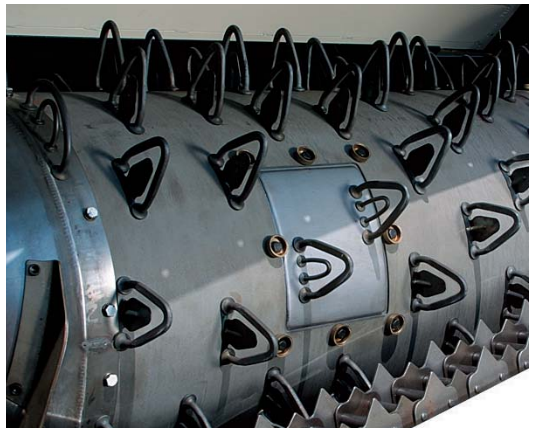
高出力・低燃費を誇る98PSの4気筒直噴エコディーゼルエンジンをベースに、操作性、作業性を見直し、作業速度17.3m/秒(最高)、作業能率6分/10a(最高)というハイスペックを達成。走行部や脱こく部に負荷変動が生じても、コンピュータ制御でエンジンの出力を瞬時に自動制御する、自動定回転制御機能を搭載。さらに、さまざまな自動制御が、燃料消費を抑えるとともに、オペレーターにゆとりを与え、作業への集中をサポートする。



車体アップで接地長が220mm伸びるハイグリップUFO

速く、やさしく、きれい。これが、新〝あざやか選別〟。

「1110mmこぎ胴」＋「960mm送塵口処理胴」の二重胴と、「あざやかローター」の採用により、処理能力を向上させながらも、作物にやさしく、きれいな脱こく・選別が可能になった。流量に合わせて選別状態を自動調節する「自動脱こく制御」や、ロスの発生を抑える「リターンコンベア」、湿材でも高精度な選別を行え、高流量時でも精度の高い選別を可能にする「トリプルファン」など、システム全体で丁寧かつ高能率な〝あざやか選別〟を実現している。



脱こく能力を高めた長さ1110mmのこぎ胴

湿田性能をさらに高め悪条件対応を強化。

湿田対応として、車体を上げるとクローラーの接地長が長くなる、ハイグリップUFO(車体水平制御機構)が、湿田での走行性をアップ。さらに新開発の550mm幅クローラーや軽量・コンパクトボディと相まって、超湿田でも強いけん引力、直進性、旋回性を発揮。扱いやすさがさらに進化している。

また、部分的な倒伏に対して迅速に対応するため、車体を停止することなく刈取変速ができる「ノークラッチ刈取変速」や、「引起し3段変速」など、悪条件下でも作業が高精度かつ効率よく進められる。

見やすく使いやすくなったマルチコックピット。

前面にはカーブドガラスを採用し視界を広く確保。その手前にはほとんどの操作機器が配置され、視線移動も少なくなるよう配慮されている。主要な操作は丸ハンドルFDSとオールマイティシフトレバーにまとめられ、使うほどにプロ仕様のオペレーションと快適性を実感してもらえるはずだ。

丸ハンドルとオールマイティシフトレバーに主要操作を集中させた運転席回り。まさにコックピットと呼ぶにふさわしい。

遠赤乾燥機

籾の乾燥は遠赤の時代。

収穫米の食味向上、高付加価値化に。

遠赤外線による自然に近い乾燥方法で食味が向上。

米づくりが「量より質の時代」と言われるようになって久しい。ブランド米が人気を博し、多くの消費者に食味・食感が重要視されるようになっている。その食味の良し悪しは品種や栽培方法もさることながら、収穫後の乾燥方法によっても大きく左右される。

従来の熱風乾燥機に変わる、新しい自然型乾燥システムとして登場した遠赤乾燥機は、太陽光にも含まれる遠赤外線による乾燥方式を採用。天日干しに近い乾燥方法で、熱がムラなく穀物内部に届くので、粘りを左右するアミロースの適正量を壊すことなく水分を押し出すように、無理なくじんわりと乾燥でき、米の食味が向上する。※食味官能試験によると、従来の熱風乾燥したものに比べ、米（ご飯）の粘りと柔らかさが増し、おいしさも向上。香り以外の評価ポイントで熱風乾燥を上回ることがわかっている。

遠赤外線と排熱利用で高効率で省エネ＆省コスト。

遠赤外線は、空気を介さずに熱源が加熱物を直接暖める「放射」という熱の伝わり方をする。有機質に吸収されやすく、安全で熱効率が高いのが特徴だ。これが穀物にとって最適な乾燥方法を提供する。

バーナーで暖められた遠赤外線放射体から発せられた遠赤外線が穀物に吸収され、内部から温められて水分を外に押し出す。さらに、放射体を加熱した後の排熱による温風も乾燥に使用し、効率よくエネルギーを活用することができる。灯油消費量を約10％、消費電力量を約40％も低減できる省エネ乾燥で、ランニングコストを削減。おいしく乾燥できて、経費削減にもつながる。

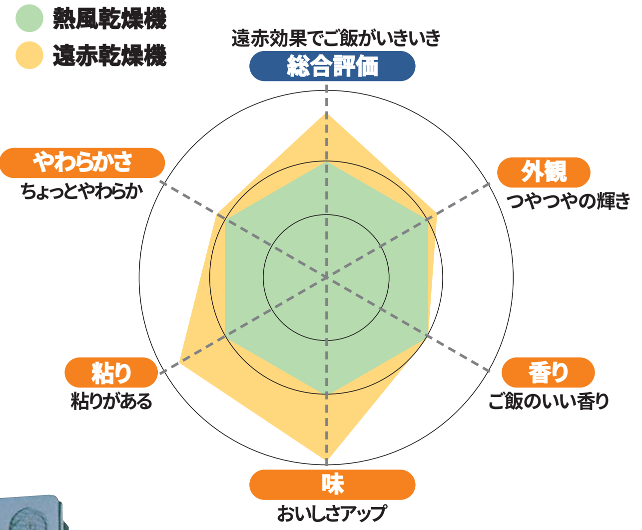
乾燥速度が向上し、省力化、省スペース化、静音化を実現。

遠赤乾燥は熱風乾燥に比べ乾燥時間が短縮できる点も、忙しい農家にとっては大助かり。さらに速度調整機能、全粒照射など、各社独自の工夫により速度向上が図られている。

また、遠赤乾燥は送風機を小さくできるとともに、燃焼が放射体内で行われるため、送風機の回転音、バーナーの燃焼音が大幅に低減。熱風乾燥機に比べ、3～4デシベルも静かになり、「遠赤乾燥機2台を並べて置いても、熱風乾燥機1台分よりも静か」「隣家に気兼ねしなくてすむ」など、この点を評価する農家の方々の声も多い。

全メーカーを通じて、コンピュータ制御で省力化が図られており、全高を低くするなど省スペース設計で設置しやすくなっている。内部清掃時には遠赤外線放射体を簡単に引き出せるなど、メンテナンス性の良さで人気を高めている機種も多い。担い手農家の方々のさまざまな作業状況や要望を考慮し、各社それぞれに工夫を施している。

米の食味も「自然志向」の時代。昔ながらの乾燥原理で、丁寧に、素早く、経済的に仕上げる「遠赤乾燥機」。生産者の方々にも消費者にも、まさに理想的だ。



食味官能試験※結果（平成7～9年度の平均値）
（財）日本穀物検定協会試験結果より

※食味官能試験
炊飯した米を実際に試食して評価する試験方法。（財）日本穀物検定協会が実施している食味官能試験は権威があり、米の食味ランキングに用いられる。

汎用遠赤乾燥機

YCD45AF
（山本製作所）
PCE-53
（静岡製機）
YRVH500,XLD
（金子農機）

明るく見やすい操作盤や
連続流水分測定部、
バーナーの火力自動コントロールなど、
使いやすさ・簡単操作がさらに進化。

遠赤循環型乾燥機（AFシリーズ）
YCD45AF（山本製作所）

型 式 名		YCD45AF
穀物の種類と処理量	籾:560kg/m³（kg）	600～4500
	小麦:680kg/m³（kg）	800～5400
機体寸法	全長（mm）	3070
	全幅（mm）	1460
	全高（mm）	4990
最大同時使用電力（kW）		※1.62（別売スロワ使用時1.97）
張込時間	籾（小麦）（分）	20～25（32～43）
排出時間	籾（小麦）（分）	35～41（27～31）
毎時乾減率	籾（小麦）（%/時）	0.7～0.9（0.7～1.0）

※電源機器・配線機器は、定格10A以上のものを使用してください。

特許全粒照射方式が
一粒一粒の
高品質でスピーディーな
仕上がりを実現。

穀物遠赤外線乾燥機
レボリューションエイト
YRVH500,XLD
（金子農機）

型 式 名		YRVH500,XLD
区 分 名		XL5（V）・XL6（V）/BS5（V）・BS6（V）
穀物の種類と処理量	籾:560kg/m³（kg）	1000～5000
	小麦:680kg/m³（kg）	1200～6000
機体寸法	全長（mm）	3615
	全幅（mm）	1710
	全高（mm）	5225
最大同時使用電力（kW）		XL（V）=1.946（別売スロワ使用時2.861） BS（V）=1.942（別売スロワ使用時2.857）
張込時間	籾（小麦）（分）	30～34（32～37）
排出時間	籾（小麦）（分）	31～36（30～35）
毎時乾減率	籾（小麦）（%/時）	1.0～1.2（0.8～1.1）

「標準」「二段」「食味乾燥」の
制御モードに加え、静音モード
「斜流式ファン」搭載。
細やか・静かな高品質乾燥。

籾・麦用遠赤外線乾燥機
ドライゴン
PCE-53（静岡製機）

型 式 名		PCE-53（F）
穀物の種類と処理量	籾:560kg/m³（kg）	800～5300
	小麦:680kg/m³（kg）	950～6300
機体寸法	全長（mm）	3160（遠心式送風機セット時3340）
	全幅（mm）	1600
	全高（mm）	5270
最大同時使用電力（kW）		乾燥時 2.01（遠心式 2.56）
張込時間	籾（小麦）（分）	23（41）
排出時間	籾（小麦）（分）	30（47）
毎時乾減率	籾（小麦）（%/時）	0.7～1.0（1.0～1.2）（63石0.8～1.0）

粗選機＋籾すり機

粗選機＋籾すり機 精度を究めたナイスタッグ。

プロも納得のシステムご提案。

ブランド米戦略やトレーサビリティなどが各地で積極的に行われているいま、米の高品質化・食味や安全性の追求は、営農発展を考えるうえで避けて通れない課題になっている。丹精を込めて育てた米を、より良い等級で、安心できる品質で市場に出したい。そんなプロ農家の思いに応えるために、ヤンマーでは稲作用調整機器にも最新の技術を投入してきた。籾すり、石抜き、米選、計量などの各機器の、営農スタイルに合わせた多彩なラインナップは、既にプロ農家の方々から高い評価をいただいている。その信頼の声にお応えして、ヤンマーが現在、力を注いでいるのが各自の営農規模、様々な要望にフレキシブルに対応できる「調整作業のシステム化」のご提案だ。

選別行程の徹底化による米等級の飛躍的な向上、全自動化による大幅な作業効率化とコストパフォーマンス、初期投入費用の早期回収など、システム化のメリットは、あげればきりがない。

ヤンマーでは、大型ラインからコンパクトな汎用ラインまで、営農規模に応じた機器の組合せを実現、大規模施設でも調整請負い農家でも、高い実績をあげている。

今回は、この調整機ラインの中でも、とくに話題性と人気の高い「粗選機」と「揺動籾すり機」をピックアップ。全調整機のコントロール機能をもつ「揺動籾すり機」と「粗選機」は、品質管理システムを組む上での要となるコンビネーション。営農発展の第一歩を踏み出すのに、ふさわしいマシンだ。

ヤンマー粗選機

等級向上に新たなワザあり。

全国区人気となった注目の調整マシン。

倒伏した稲をコンバインで刈り取った場合、木ぎれや小石などの異物も同時に取り込んでしまい、籾すり機の劣化や米の等級低下を招くケースがある。一昨年各所で起きた台風被害でも、このアクシデントに悩まされた農家の方々が多く、以来、にわかに脚光を浴びているのが「粗選機」だ。籾すり機の前行程として、収穫稲に混入した異物を選別除去するのがその役割。元来は、稲糀（いなこうじ）などの除去を目的に作られた調整機で、利用も東北地域などにほぼ限定されていた。

多品種栽培にも対応し、籾すり機とナイスタッグ。

台風による稲倒伏で全国的に需要が広がった粗選機だが、異物混入は、言うまでもなく台風時だけに起こる問題ではない。最近の減農薬栽培の浸透によって、以前は少なかった稲糀（いなこうじ）混入が増える傾向も見られ、等級低下を招くケースも多い。また、細かい石やわら、草などは、程度の差こそあれ、常時、収穫稲の中に混入しており、気づかないうちに籾すり機の耐久度や選別性能を低下させている。

収穫期を控えたこの時期にぜひ注目したいマシン「粗選機」。その最新タイプとして紹介したいのがヤンマーの「クリーンアップシリーズ」だ。

高能率、高精度な選別を行う「大径多角シリンダ」を搭載。小石、木ぎれ、草、稲糀（いなこうじ）や虫殻などの異物を徹底排除し、高品質仕上げをサポート。籾すり機の劣化や不具合発生も防ぐ。

際だっているのは、米以外の多品種・多用途にも対応している点。種籾、酒米、麦、菜種などの選別もできる替網を新設定し、複合品種栽培の農家を応援する。

揺動籾すり機ACHシリーズとの連動も簡単で、組み合わせれば高品質な米づくりの力強いパートナーになる。自動運転、自動停止の省力化機能も、多忙なこれからの時期には頼もしい。

大径12角筒スリットシリンダ

粗選機 クリーンアップ MC60A・100・200

型式名		MC60A	MC100	MC200
機体寸法	全長（mm）	2140	2100	2400
機体寸法	奥行（mm）	540	560	560
機体寸法	全高（mm）	1500	1535	1835
機体質量（重量）(kg)		90	96	120
所要動力（W）		400（100V）	550（100V）／400（3相200V）	750（3相200V）
選別部	選別方式	円筒回転スリット選別	12角筒回転スリット選別	
選別部 選別シリンダ	径×長さ（mm）	390×830	415×900	415×1200
選別部 選別シリンダ	回転数（rpm）	62（50Hz/60Hz）		
能率〈籾〉(kg/h)		2500	3000	4000
適応籾すり機		2.5〜3インチ	4〜5インチ	5〜6インチ

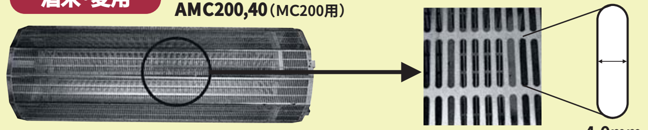
※お手持ちの籾すり機ともシステムとしてご使用していただけます。

クリーンアップ用替網

粗選機クリーンアップで酒米・麦・ナタネ・種籾の選別ができる!

酒米・麦用

AMC100,40（MC100用）
AMC200,40（MC200用）

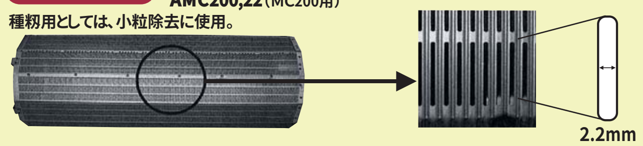


4.0mm

ナタネ・種籾用

AMC100,22（MC100用）
AMC200,22（MC200用）

種籾用としては、小粒除去に使用。



2.2mm

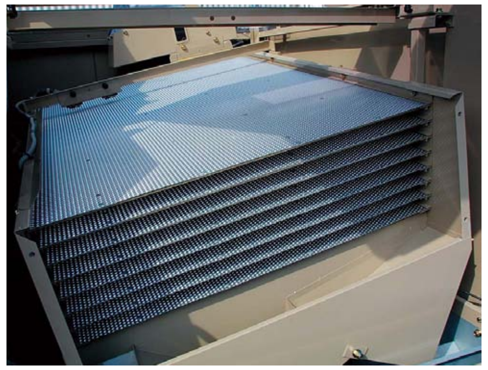
揺動籾すり機

卓越の精度、余裕のパワー。

比重選別ならではの高精度・省力化作業を実現。

玄米の品質を左右する籾すり作業。個人農家から作業を受託するケースも増えており、「より速く、きれいに、簡単に」作業できる環境への需要はいっそう高まっている。ヤンマーではライスセンター用籾すり機で培った技術を投入し、コンパクトながら高性能な「ACHシリーズ」を発売している。

「揺動型」は、籾と玄米の選別を比重差で行う方式。籾の長さなど作物条件に合わせた選別網の交換の必要がない。効率的であり、多品種・大量の作業を請け負いたい個人農家にとっても、理想の方式といえる。



驚くべき耐久性と余裕の大面積で高能率のワイドな揺動選別板

ヤンマーでは施設用で実績のある籾すり機と同じ形状・機能を持つ選別板を5インチタイプにも採用。4.18㎡のワイドな面積に高密度なつぼ穴を備えたこの選別板により、精度・能率ともに群を抜いた作業を行うのが特長だ。

システム対応力は抜群、品質向上を支える強力な助っ人。

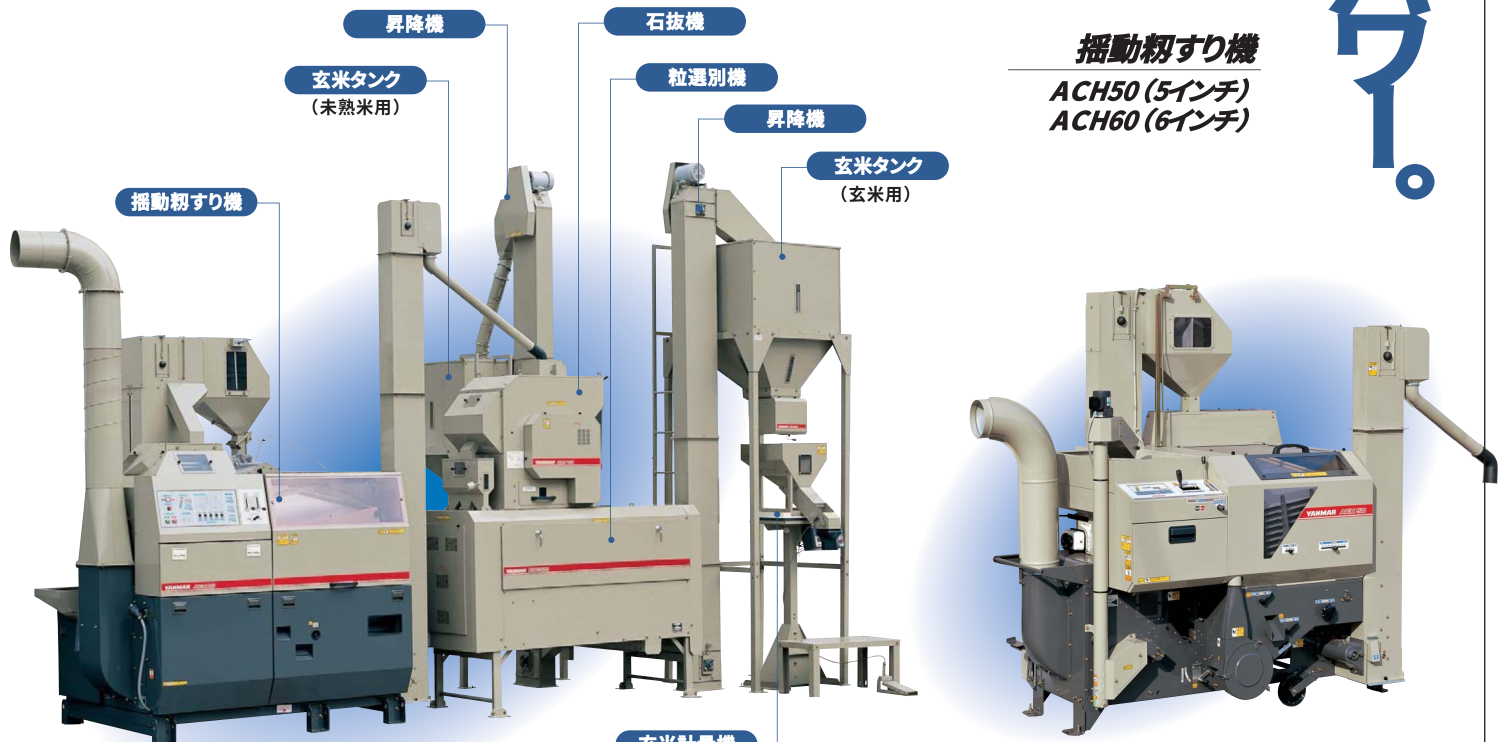
また、選別部にはすり米タンクの穀粒量に応じた自動運転・自動停止機能を採用しているため、専属のオペレーター不要。脱ぷ部と選別部それぞれにモーターを配した「ツインモーター」式だから、動力負荷の影響を受けず、常に安定した選別能力を維持する。

石抜、米選、昇降、計量など後行程の機器とのシステム化も簡単。籾すり機本体に他機のオペレーション機能が備わっているため、システム構築後の操作・運営も安心だ。

籾殻や小ぼこりの除去能力を高めたパワフルな風選部、やさしい搬送を行うバケット式仕上米昇降機など、玄米の商品価値を守る機能も多彩に搭載。高品質と省力化を両立した、ゆとりのマシンだ。

揺動籾すり機

ACH50（5インチ）
ACH60（6インチ）



ACH60　　ACH50

型 式 名		ACH50	ACH60
機体寸法	全長（mm）	1990	2400
	奥行（mm）	1195	1545
	全高（mm）	2015	2525
機体質量（重量）（kg）		395	800

所要動力			ACH50	ACH60
	出力（kW）	脱ぷ部	3.7	5.5
		選別部	0.4	0.8
		その他	0.025	0.049
	電圧（V）		3相200	

選別		ACH50	ACH60
	選別方式	揺動選別	
	選別板（縦×横）（mm）	870×480	1000×800
	選別板枚数（枚）	10	8
作業能率（計算値）（kg〈俵〉／時）		1500～2100〈25～35〉	2100～2700〈35～45〉

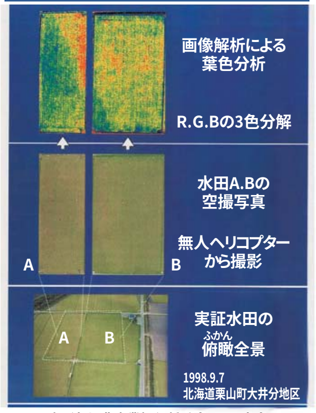
ヤンマーヘリサービス2006

無人ヘリによるリモートセンシング農業

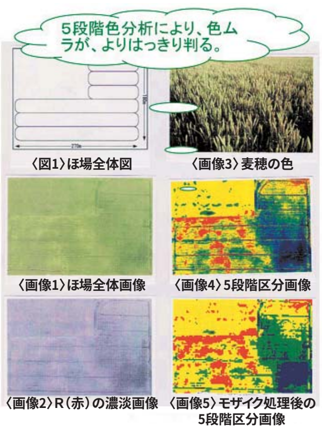
空から「電子の目」が、ほ場を管理

病害虫の発生など、ほ場環境の悪化や劣化がもたらす作物のアクシデントは、人の目につかず進行している例が多く、対応に遅れると改善に大幅な労力がかかります。こういった事態を未然に防ぐために、最新の技術によってほ場状況の精緻（せいち）な調査をおこなう試みが各地で実践されています。無人ヘリが「農家の目」になりかわって行う「リモートセンシング」と呼ばれるのがその技術。可視光域のみならず近赤外領域まで計測できるカメラを搭載したヘリが、水田の生育状況や土壌の特性を上空から調査するもの。カメラが撮影した画像を専用ソフトで解析し、生育量によって色分けしたマップを作成することが可能。局所ごとの生育状況の良否が5段階で把握できるため、施肥計画や、不良ほ場への防除計画などの効率化が図れます。

水田空撮写真の葉色分析による生育むらの観察



小麦ほ場空撮写真の色むら判別解析



財団法人 農産業振興奨励会 PF研究会

リモートセンシング技術は、人工衛星分野でも研究が進んでいます。無人ヘリと人工衛星のそれぞれの特長を生かしたこのシステムによって、水田の稲の一つひとつの状況まで把握した「精密農業」の実現も可能です。

無人ヘリコプターPF空撮データによる各種PFデータのマッチング

農業先進国アメリカでは大きな実績

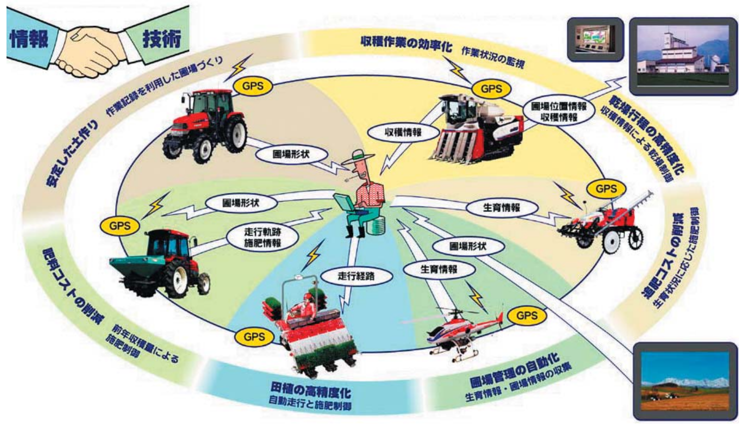
アメリカでは、すでに大規模農家の多くが、リモートセンシング技術と結びついたGIS（地図情報システム）を導入。病害虫被害の低減や適期の除草、適所適量の肥料散布により、収穫増加と管理コスト低減による増収入の実績を上げています。わが国においても、農業先進国アメリカに追いつくべく、市町村や農協が地域農業の発展指導にリモートセンシング技術を導入し始めています。

将来は「業情報システム化」を実現

無人ヘリによるリモートセンシングは、まだ発展段階にありますが、近い将来、ほ場内の細かい生育ムラや水分のばらつき・米のタンパク含量なども正確に数値化できるようになるでしょう。また、将来はトラクターやコンバインなどの農業機械とリンクさせることで、農作業全体の情報システム化も可能。土壌や排水などのほ場条件の精査から土地改良、タンパク質マップ作成、刈取り時の品質均一化など、これまでカンや経験頼りだった作業が正確なデータに基づき一元管理できるようになります。

農業情報システム化ビジョン

情報・技術の連携による新しい価値の創出。
かんに頼らない農業の実現により収穫物の質・量・価値を高める。



「機械化」による高効率・省力型農業から「情報化」による精密・一元管理型農業へ。営農は新たな進化の時代を迎えつつあります。その一翼を担う、無人ヘリのリモートセンシング。害虫飛来や気象状況の変化など、ほ場管理にはとりわけ気を使いたいこの季節、注目に値する先進の技術といえるでしょう。

自分でできるメンテナンス講座

ヤンマーの農業機械は、あなたの仕事のパートナー。いつまでもよき相棒として、安全にご利用いただくために、日頃のメンテナンスは欠かせません。このページを参考に、定期的に愛車をチェックしましょう。

ご注意：点検により不良箇所、または不安な箇所を見つけられた場合は、すぐに最寄りの販売店・JAにご連絡ください。

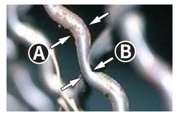
Vol.3
コンバイン 脱穀部編

コンバインは、走行しながら刈取り、脱穀、選別などの複合作業を行います。その中でも脱穀部は、コンバインの性能を左右する最も重要な部位です。エンジン出力の約7割が脱穀部で使用されているとも言われるほどです。コンバインの脱穀部を最良の状態に保つことで、コンバインの性能をフルに発揮することができます。
※コンバイン各部は可動部分、刃物関係が随所に配置されているため、十分ご注意ください。

1 クリンプ網　脱粒します。選別します。(籾・ワラを大別します。)

■こんなときは交換

- クリンプ網が摩耗・破損している。
- 網押え板が摩耗、破損している。

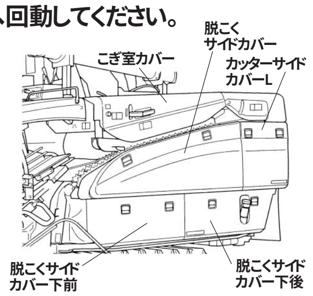


Ⓑの線径がⒶの線径の1/2であれば、クリンプ網の交換をしてください。

点検・交換のしかた

●フィードチェンのオープンのしかた

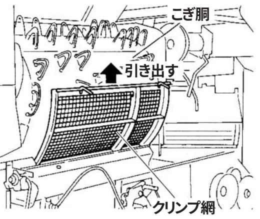
1) 刈取部を最下げ状態にしてください。
2) 本機・左側のカバー類を取り外してください。
3) こぎ室カバーをオープンしてください。
4) フィードチェンガイドを、機体前方へ回動してください。
5) 選別ベルト及びカッター駆動ベルトを外してください。
6) ロックレバー前・後を解除してください。
7) フィードチェンバネを上に持ち上げながら、チェン台をゆっくりと手前に引いてください。



●クリンプ網の脱着のしかた

1) フィードチェンをオープンしてください。
2) クリンプ網を矢印方向に引き出してください。

※クリンプ網が引き出しにくい場合は、こき胴を手で少し回して、こぎ歯の位置を変えてください。



※点検・交換のしかたは型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

2 切刃　脱穀で発生したカン切れを細かくします。

■こんなときは交換

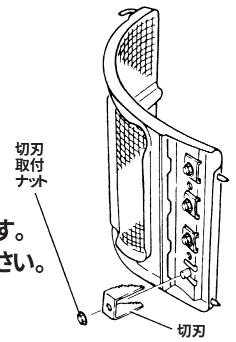
- 切刃が摩耗している。
- 切刃が欠損している。

点検・交換のしかた

●こぎ胴切刃の場合

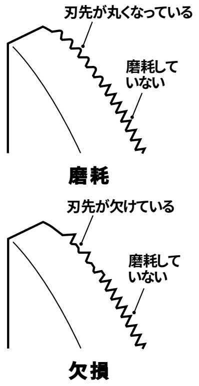
①クリンプ網部
1) フィードチェンをオープンしてください。
2) クリンプ網を取り外してください。
3) クリンプ網の切刃取付ナットを外して、切刃を取り外してください。

②こぎ室カバー部
1) こぎ室カバーをオープンしてください。
2) こぎ室カバーの裏側にも切刃があります。
3) 切刃台の切刃取付ボルトを外してください。



●処理胴切刃の場合

③処理胴部
1) カッターをオープンして、ボルトM10（3本）を取り外し、処理胴を後方に引き出します。
2) ボルトM8（4本）を取り外し、処理胴受け網を外します。
3) 切刃の取付ボルトを取り外してください。



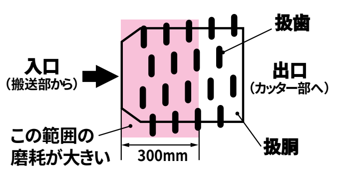
※切刃の手入れや交換をする時は、厚手の手袋を着用し、刃先を触らないでください。ケガをする恐れがあります。
※切刃の位置と点検・交換のしかたは型式により異なります。取扱説明書を参照してください。
※組付けは逆の順序で行ってください。

3 こぎ歯　脱粒します。(作物を整えます。)穀物を後ろに送ります。

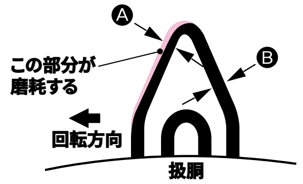
■こんなときは交換

- こぎ歯が摩耗している。
- こぎ歯が変形している。
- こぎ歯が欠品している。

点検のしかた



扱歯の磨耗は脱穀部の入り口から300mmまでを中心に確認してください。



Ⓐ部分が磨耗し、Ⓑの線径の2/3になった場合は交換してください。

注意ポイント!

こぎ歯は上図Ⓑで脱こく中の力を受けるので、こぎ歯を反転して使用しないようにしてください。

※交換が必要な場合はお店にご相談ください。

4 脱こく部のベルト　各部を駆動させます。

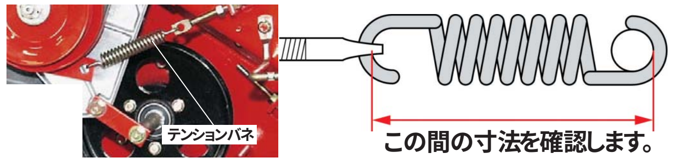
■こんなときは交換

- ベルトの張りが弱い。
- ベルトが摩耗（底付き）している。
- ベルトが劣化（ヒビ割れ）している。

点検・調整のしかた

●ベルトの張り

1) 各ベルトのテンションバネが基準値であるか確認してください。（測定箇所は下図を参照してください。）
2) 基準値でない場合は調整が必要です。

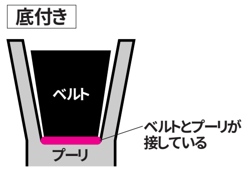


●調整のしかた

取扱説明書に従い、各ベルトのテンションバネを基準値に調整してください。
※基準値は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

●ベルトの状態

ベルトが右図の状態の場合は交換してください。



※テンションバネの基準値内で調整出来ない場合、上記の状態でなくとも交換してください。

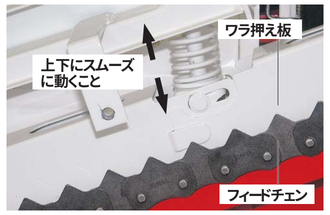
5 脱こく部のチェン　作物を搬送します。

■こんなときは調整

- チェンが緩んでいる。
- チェンが摩耗している。
- ワラ押え板が摩耗・膠着している。

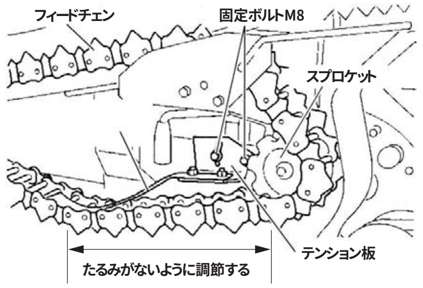
点検のしかた

2箇所のコマ同士を内側によせ、リンクピンのガタを点検してください。

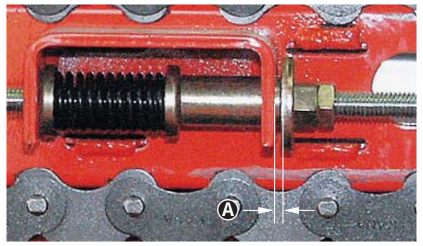


ワラ押え板とチェンローラのスキマ（0〜2mm）の確認とワラ押え板がスムーズに動くことを確認してください。

●チェンの張りの点検のしかた



例：フィードチェン
フィードチェンとスプロケットの間にたるみがないか確認してください。



例：排ワラチェン
下図Ⓐスキマを確認してください。

※点検・調整のしかたは型式により異なります。取扱説明書を参照してください。
※交換が必要な場合はお店にご相談ください。

2006年、無段変速が日本のトラクターを変える。

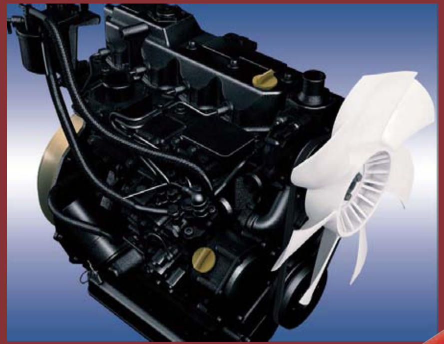
EcoTra New Ecotra Operation

国産で初めて電子制御HMTトランスミッションを搭載し、トラクターの無段変速を実現。
電子制御エコディーゼルエンジンとの統合制御により、操作はさらにシンプル、さらにスムーズに。
作業能率・作業精度を大幅に向上させ、トラクターの進化をさらに加速する。

パワフルで環境にやさしい

電子制御エコディーゼルエンジン

作業中の負荷増大に瞬時に対応。
エンジン回転数を維持し、常にパワフル。



EcoTra EG700 Series

EG765（65PS）・EG775（75PS）・EG782（82PS）

国産トラクター初搭載、簡単・正確・円滑に無段変速

電子制御HMTトランスミッション

無段変速ならではの、つなぎ目のない、なめらかな変速。クラッチ不要の速度調整が、快適な走行を実現。

より細やかな車速の微調整もラクラク

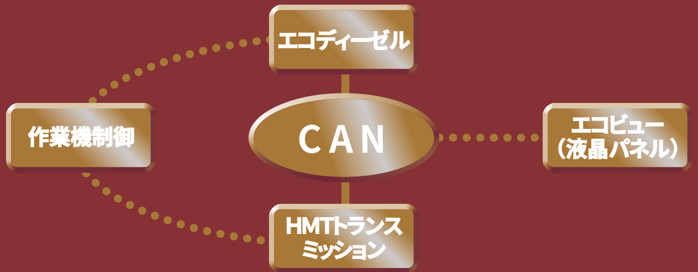
高効率無段変速シフト

手元で思いのままに無段変速。便利な最高速度設定機能付。

電子制御の素晴らしさをさらに使いやすく!!

CANシステム

エコディーゼルとHMTトランスミッション間を結ぶ高度な統合制御技術で、格段の使いやすさを実現。　※CAN＝Controller Area Network



ノークラッチの簡単操作で移動もラクラク!

アクセル連動ペダル変速

移動時の増減速はアクセルペダル、停止はブレーキペダルを踏むだけ。

高能率、使いやすさを支える充実機能

- ■ワイドな照射範囲で夜間作業を安心サポート。4灯式ヘッドライト＋ハロゲン4灯ワークランプ。
- ■新次元の自動水平制御で、きれいな仕上げを実現。ナイスティ・エコトラUFO。
- ■小旋回がラクラク。4駆切換も簡単。オンザゴー・倍キャスターン
- ■多彩な情報を見やすく、わかりやすく表示するメーターパネル。エコビュー（液晶パネル）搭載。
- ■大型作業機が余裕で使える、2500kgfの大揚力外装油圧シリンダ。
- ■まわりが見やすく、安心作業をサポート。360°パノラマ視界。
- ■身体にやさしくジャストフィット。多機能デラックスシート。

項目	名　　称	シンクロ	無段変速
エンジン	エコターン・エコバック	○	×
	枕地旋回制御	×	○
	自動減速負荷制御	×	○
走行	クリープ付き前後進40段変速	○	×
	無段変速（最高速度設定機能）	×	○
	アクセル連動ペダル変速（副2のみ）	×	○
	ノークラッチブレーキ操作	×	○
	ハイローシフトボタン	○	×
	シンクロ4段主変速	○	×
	多機能シフトレバー	×	○
	湿式多板油圧式クラッチ	○	×
	クイックトレッド	M仕様	×
油圧	作業機昇降スイッチ（右コンソール部）	○	×
	作業機昇降スイッチ（ハンドル下＋主変速レバー）	×	○
	チョイ上げ・チョイ下げ	×	○
PTO	正転2段・逆転1段	B仕様	B仕様
	グランドPTO	M仕様	×
キャビン	マニュアルエアコン	Q仕様	○
	ラジカセ	Q仕様	○
	丸型ハロゲン作業灯（前4・後2）	Q仕様	○
	ルームミラー・サンバイザー	Q仕様	○
	油圧リフト外部操作スイッチ	Q仕様	○
	UFO外部操作スイッチ	Q仕様	○
ぎ装	リヤオーバーフェンダー	DOP	○

○:標準装備　×:装備無し　DOP:ディーラーオプション

EG700とナイスコンビネーション!

車速連動型ブロードキャスタ　CF560RAT

トラクターの車速に連動して、自動的に散布量を調節。
使いやすさがアップしました。

型式名		CF560RAT
機体寸法	全長（mm）	1320
	全幅（mm）	1430
	全高（mm）	1160
散布方式		フリッカータイプ
ホッパ容量（ℓ）		560
散布幅（m）		大粒:8〜12・小粒:6〜8・粉状:5〜6
適応トラクター		EG765・775・782

新製品紹介 NEW PRODUCTS

乗用溝切機

らくらく、快速、安全の3拍子で登場!

●専用ミッション、大径車輪などにより、抜群の牽引性と直進性を実現。
●エンジン、ハンドル、サドル位置などすべてに「らくらく作業」を優先。
●独自の車輪機構で草や足の巻き込みを防止。

のるたん NT-1

型式名		NT-1
機体寸法	全長 (mm)	1360
	全幅 (mm)	450
	全高 (mm)	1030
重量 (kg)		24
作業速度		0.6m/sec
能率		40 (2m毎に作溝の時) a/h

細部にまで高機能! 溝切作業が楽しくなる!

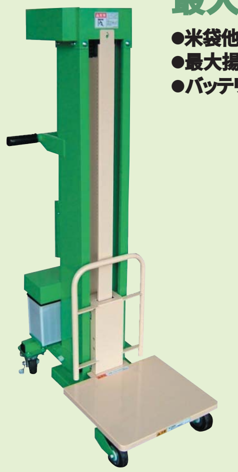
●ハイパワー2サイクルエンジン。始動がスムーズな「iスタート」を搭載。
●Wハンドル、ロングシートなど乗り心地と快適作業のための気配り機能を搭載。
●耐久性と直進性を生む先進技術を搭載。車輪センターディスクなど安全性も徹底配慮。

溝切ライダー MKSE430R

型式名		MKSE430R
機体寸法	全長 (mm)	1334
	全幅 (mm)	490
	全高 (mm)	1055
重量 (kg)		24
作業速度		1.1m/sec
能率		70 (2m毎に作溝の時) a/h

収穫機・調整機

最大揚力100kgの頼もしさ!



●米袋他、重量物の持ち上げ・移動が可能なバッテリーリフター。
●最大揚力100kgで出荷作業を頼もしく、スピーディに応援。
●バッテリーフル充電で上下約500回の作業が可能です。

ライスリフター BL-100

型式名		BL-100
機体寸法	全長 (mm)	750
	全幅 (mm)	470
	全高 (mm)	1455
揚程 (mm)		～1,035 ※1 (1,200)
最大揚力 (kg)		100
動力		DC24V バッテリー
リフト操作 (上昇・下降)		手動

※1.テーブル固定位置を上にセットした場合

腰につらい米袋の上げ下ろしが不要!

●計量後、米袋を荷台に載せるだけで自動上昇。腰を曲げず米袋を持ち上げられます。
●運搬兼用タイプ(RC30,CB)は手押し運搬も可能です。
●RL30・RL30,Hは省スペースタイプ。床面ベースを取り外し、コンパクトな収納が可能。

RL30

ライスリフター RL30 RL30,H RL30,CB

型式名		RL30		
区分		ー	H	CB
機体寸法	全長 (mm)	720		820
	全幅 (mm)	420		620
	全高 (mm)	1260	1850	1000
最大揚力 (kg)		35		32
揚程 (mm)		600～800	腰:600～800 肩:1180～1450	～700
所要動力 (W/V)		200/単相100		DC12Vバッテリ
リフト操作 (上昇・下降)		自動		※1

※1.満充電で上下約500回作動。移動は手押し。

石抜き精度が向上! 小さな石や金属まで除去。

●揺動比重選別をしながら風選。石抜き精度が大幅に向上しました。
●排出口前に磁石を装着し、金属も除去します。
●後部カバーを外すだけの簡単メンテナンス。ネズミ侵入防止カバーで衛生的・安心。

STY11

石抜機 STY11・SSTY11

型式名		STY11	SSTY11 (揚こく機付)
機体寸法	全幅 (mm)	400	550
	奥行 (mm)	618	695
	全高 (mm)	830	1700
機体質量 (kg)		26	50
タンク容量 (kg)		30	30

作業能率 (kg/h)		320～360	
石抜方法		揺動比重選別	
モータ	石抜部	単相100V/100W	単相100V/100W
	揚こく部	ー	単相100V/90W
主機能		シングルカム方式	
安全装置		ブレーカースイッチ	

米選後の小米から良品をセレクト!!

ミニグレイダー R-5

●米選機で選別後の小米から良品を生かしたい、そんな場合に大活躍するミニグレイダーです。
●コンパクト、低コストで高精度な選別機能。
●小型籾摺機と組み合わせて自家米用の選別機としても利用できます。

型式名		R-5
機体寸法	全長 (mm)	520
	全幅 (mm)	420
	全高 (mm)	945～810
	ホッパー高さ (mm)	655～520

機体寸法	良米出口高さ (mm)	495～360
	屑米出口高さ (mm)	455～320
最大処理能力 (kg/h)		300
モーター出力		100V/100W (防塵タイプ)

※機体高さは3段調整が可能

省エネ&省スペースで高精度な石抜き・精米を実現。

●石抜き・揚こく・精米各部に専用モータを装備。必要機能のみの稼働が可能なため経済的です。
●省スペース設計で、メンテナンスが容易な独自の機構・デザインを採用。
●玄米投入口を低く、白米出口を高く設置し、作業姿勢をラクにしました。

HS650ES

石抜精米機 HS650ES・HS1900ES

型式名			HS650ES	HS1900ES
機体寸法	全幅 (mm)		1120 (作業時)・555 (格納時)	
	奥行 (mm)		670	
	全高 (mm)		1100 (スロワ含む)	1500 (スロワ含む)
機体質量 (kg)			80	100
石抜方式			揺動比重選別方式	
精米方式			一回通し式	
揚こく方式			スロワ方式	
ホッパ容量	玄米	石抜部 (kg)	25	30
		精米部 (kg)	20	10

能率	玄米	石抜部 (kg/h)	180～200	
		精米部 (kg/h)	40～55	100～160
モータ	石抜部 (W)		130	100
	スロワ部 (W)		100	100
	精米部 (W)		650	1700
使用電源 (V)			単相100	三相200
安全自動化装置・機能			光センサ自動停止 (石抜部・精米部) ブレーカ7.5A (石抜部・スロワ部) ブレーカ15A (精米部)	

乗用田植機

より使いやすく、より高性能に。乗用田植機VPシリーズがフルモデルチェンジ!

●オートマチック車感覚で速度調整ができる「アクセル連動ペダル」、「ノーブレーキターン」搭載で、枕地旋回が超スムーズにできます。
●理想的な植付姿勢を保ち、爪の耐久性も向上させた「新植付アーム」を採用。
●操作部分のわかりやすい色分けや、操作表示文字の拡大など、使いやすさ・やさしさ優先の「ユニバーサルデザイン」仕様です。
●ヤンマー独自の「マルチビュー」により、「苗つぎ」「植付条止」「肥料補給」などの作業状況をクッキリわかりやすく表示します。
●「すこやかロータ」が旋回跡を均平にするので枕地ならしが不要です。

乗用田植機 VP50C・VP50・VP50X・VP60C・VP60・VP60X VP80・VP80D

VP60X

VP80D

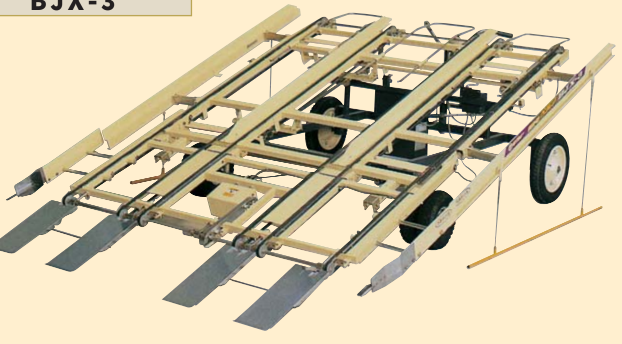
型式名			VP50C	VP50	VP50X	VP60C	VP60	VP60X	VP80	VP80D
機体寸法	全長 (mm)		2920	3075		2920	3075		3118	3372
	全幅 (格納時) (mm)		1685	1800		1985	1985		2200	2200
	全高 (mm)		1693	1718		1693	1718		1888	1913
機体質量 (重量) (kg)			515	540	590	530	560	570	688	800
エンジン	種類		空冷4サイクルOHVガソリン		空冷4サイクル2気筒OHVガソリン	空冷4サイクルOHVガソリン		空冷4サイクル2気筒OHVガソリン	空冷4サイクル2気筒ガソリン	水冷4サイクル3気筒立形ディーゼル
	総排気量 (ℓ{cc})		0.337{337}	0.391{391}	0.614{614}	0.337{337}	0.391{391}	0.614{614}	0.614{614}	0.854{854}
	出力/回転速度 (kW{PS}/rpm)		6.5{8.9}/1800 (最大8.8{12})	7.7{10.5}/3600 (最大10{14})	9.2{12.5}/2700 (最大15{20})	6.5{8.9}/1800 (最大8.8{12})	7.7{10.5}/3600 (最大10{14})	9.2{12.5}/2700 (最大15{20})	9.2{12.5}/2700 (最大15{20})	14.7{20}/3200
走行部	車輪	前輪	ノーパンク (600mm)	ノーパンク (650mm)		ノーパンク (600mm)	ノーパンク (650mm)		ノーパンク (650mm)	
		後輪	ゴム両ラグ (850mm)	ゴム両ラグ (900mm)		ゴム両ラグ (850mm)	ゴム両ラグ (900mm)		ゴム両ラグ (900mm)	ゴム両ラグ (950mm)
	変速段数 (段)		前進2・後進1 (HMT無段変速)							
植付部	植付条数 (条)		5			6			8	
	植付株数 (株/3.3m²)		40・50・60・70 (スリップ率10%)	40・45・50・60・70 (スリップ率10%)		40・50・60・70 (スリップ率10%)	40・45・50・60・70 (スリップ率10%)		40・45・50・60・70 (スリップ率10%)	
作業速度 (m/s)			1.25 (スリップ率0%)	1.43 (スリップ率0%)	1.53 (スリップ率0%)	1.25 (スリップ率0%)	1.43 (スリップ率0%)	1.53 (スリップ率0%)	1.50 (スリップ率0%)	1.60 (スリップ率0%)
作業能率 (計算値) (分/10a)			14～	12～	10～	12～	10～		9～	8～

育苗関連

「しゃがんで並べる」重労働から解放!

●つらかった苗箱並べの作業もコンベア方式ですべて機械まかせ。
●折りたたみ方式でハウス間の移動がラクラク。収納性も抜群です。
●低速～高速まで作業速度調整が可能。

苗箱並べ機 ベルノ BJX-3

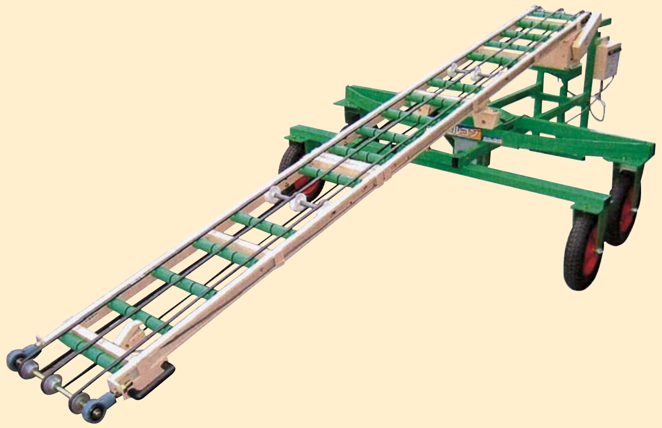


型式名		BJX-2	BJX-3
機体寸法	使用時 (mm)	2500 (長) ×1270 (幅) ×800 (高さ)	2620 (長) ×1880 (幅) ×940 (高さ)
	コンベア折り畳み時 (mm)	1650 (長) ×1270 (幅) ×1100 (高さ)	1780 (長) ×1600 (幅) ×1120 (高さ)
重量 (kg)		95	130
作業能力		700～1100箱/時間 (連続作業時)	
作業速度		1.8～2.8m/分	1.2～1.8m/分
動力		DC12V 32W 直流モーター (コンベアのみ)	DC12V 29W 直流モーター (コンベアのみ)

軽トラへの苗箱積込みをラクラク自動化

●ハウス内から軽トラへの苗箱積込みをコンベアで自動化。
●バッテリーモーター式でどこでも使用が可能です。
●車輪付で移動がスムーズ。二人作業・一人作業が選べます。

苗箱運搬機 ハコベルコン BB35



型式名		BB35
機体寸法	全長 (mm)	3850
	全幅 (mm)	1712
	全高 (mm)	920

動力	DC12V-120W
旋回角度	56°

南アルプスのふもとから

岸ユキの農業奮闘記

炎天下での草取りに害虫の駆除、時間と手間ひまを惜しまず、自然の恵みに感謝！

農業は自然との対話

夏の畑は早朝から活気に満ち溢れている。野菜たちの花が美しさを競って開花し、そんな花から花へと蜜蜂が忙しく飛びかう。花の女王は、何といってもオクラかなと私は思う。中心部が紫色で、黄色ともクリーム色ともいえない花びらは、とても清楚でいかにも色っぽい。日本女性を思わせる。

なぜか野菜の花は、カボチャやヘチマ、キュウリにトマトと黄色系統が多い。また、空豆やさやえんどうなどのお豆類の花を見ていると本当におもしろい。

何だか宇宙から来た生物のように見えることもある。そんな野菜の花の絵を、今までたくさん描いてきたけれど、いくら見ていても飽きることがない。

農業を始めて15年目に入ったが、花が実に変身して行く様子は、歌舞伎役者が舞台上で変身する様にも似ている。これぞ神のなせる業であると感じた。

それにしても農業は奥が深い。微妙に変化する自然と対話できなければ、と思うが、私と夫はまだそこまでは行っていない。

一昨年はカボチャが大豊作、ゴロゴロという表現がぴったりなほどとれた。ところが、昨年も今年もさっぱりだ。

代わりにヘチマが異常なほど元気で、とくに野生化して自然発生したヘチマは、桃の木にまで蔓を伸ばし、ぶらぶら実をぶら下げている。おかげで、昨年は1年分の化粧水ができたほどである。

そんな様子はとてもおかしく、私は百号（130．3×162㎝）のキャンバスに絵を描き展覧会に出品した。

連作障害が起きないよう、いろいろと考えているつもりだが、何が気に入らないのか不作になる原因が分からない。

また、私たちは農薬・除草剤を一切使わないので、その年によって異常発生した虫や病気にやられることがよくある。

とにかく土作りが大切と、農協から購入する完熟堆肥に加え、枯葉や剪定した枝などを燃やした炭、生ゴミを堆肥に変えたものなどを入れてよく耕す。

そのおかげか最近は土がよくなってきた。アブラムシなどを食べてくれる益虫のナナホシテントウムシも増えている。反対に悪さをするにっくきテントウムシも、ウリやナス、ジャガイモの葉などに沢山いて、見つけては指で押しつぶすのだけれど、なかなか追いつかない。

お願いだから美しいキュウリやナスの肌を傷つけないで欲しいと願うばかりだ。

夏の農作業は草刈りばかり。

200坪以上ある畑は、こちらが済めば次はあちらと、常に雑草に悩まされる。

11本ある梅の木の下などは、梅の枝が伸びていて草と絡まってややこしいといったらない。右手に草刈り鎌を持ち、根っこからザクザクと刈っていく。

蟻の巣に行き当たると大変。蟻たちが怒ること。長靴を這い上がって向かってくる。苦労して作ったすみかを壊されるのだから当然だ。ほかにも名前も分からないような虫たちが草むらの中で暮らしている。

日焼けと防虫のために完全防備の作業服を着こんだ私は汗びっしょり。まるで頭からバケツで水を浴びたほど汗が出る。草刈りはとても大変で辛い作業だけど、畑が少しづつきれいになっていく喜びは何ともいえない。ついつい夢中になり、もう少しもう少しと限界まで頑張ってしまう。

それでも冷たいビールと、畑からのとれたて野菜をたっぷりいただき、ぐっすり眠ればまた元気が湧いてくる。完熟トマトにキュウリの酢の物。ナスやピーマンはシンプルに焼いて、シシトウはジャコと山椒の実を入れて油炒めするなど……。

太陽をいっぱいに浴びた旬の夏野菜は本当においしい。だが、その旬はきわめて短い。本当においしく食べられる時期は限られているのだ。そのおいしさを味わうために苦労して汗を流す。

また、夫と私は農作物の出来、不出来に関係なく、そのプロセスが大事であると感じている。

一つの野菜が人間の口に入るまでに、どれほどの時間と手間がかかっているか。そして自然の恵みをいただいているかである。そんなことに感謝しながら農作業に精を出すのである。

夏の畑もお盆を過ぎると、そろそろ秋冬野菜の種を播く時期になる。残暑はあっても高原の畑には確実に秋が忍び寄ってくる。

山梨の農園でナスの収穫作業

PROFILE

岸　ユキ

兵庫県芦屋市生まれ 昭和39年西野バレエ団入団
昭和44年TBS「サインはV」でデビュー。
NHK「明るい農村」、テレビ東京「岸ユキのふるさとホットライン」などで全国300ヵ所以上の農家を訪問。
東京エレクトロン韮崎文化ホール館長、
環境省 中央環境審議会委員など公職多数
新宿プラザホテルで定期的に絵画の個展を開催
著書：「らっきょの汗が輝くとき」（家の光協会）
「東京新聞」コラム連載執筆中

画/岸 ユキ

今年もジャガイモとサツマイモは豊作

GOODS SALE

グッズ販売コーナー

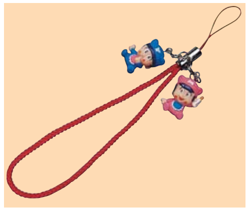
おなじみのヤンマーグッズ、憧れのJDグッズを50個限定特別価格で販売します。

●グッズの購入は巻末のハガキでお申し込みください。※万が一品切れの場合はご容赦ください。お申込み締切り／平成18年10月10日の消印まで有効※ご注文いただいてから、1週間から10日で商品をお届けします。

ヤン坊マー坊マスコット人形（セレッソバージョン）販売価格 1,050円

セレッソ大阪のユニホームを着た、かわいくも凛々しいヤン坊マー坊のマスコット人形です。貯金箱になっています。

※ニューモデルにつきお届けは8月中旬以降になります。あらかじめご了承ください。



ヤン坊マー坊ストラップ（ベビーバージョン）販売価格 315円

ヤン坊とマー坊が、パステルカラーの可愛いベイビーになって携帯ストラップになりました。毎日が楽しくなりそうです。

JD6420トラクター＋トレーラー＋トラック 販売価格 2,100円

トラクターとトレーラー、トラックがセットになった1/64スケールミニチュアです。

JDキャップ（グリーン/カーキ色）販売価格 1,470円

人気のJDキャップ グリーン/カーキタイプです。プロフェッショナルを意識したシブめのカラーが人気です。ぜひ、この機会にコレクションのひとつに。

JDキーチェーン（JDトラクター付き）販売価格 390円

JDトラクターのミニチュアが付いたキーチェーンです。JDカラーが目を引くかっこいいデザインです。

JD7420モデルミニチュア（1/64）販売価格 1,575円

迫力のJD7420トラクターがミニチュアモデルになりました。本物の迫力と臨場感を1/64サイズに再現、JDファンにはたまらない魅力です。

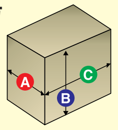
■運 賃

	60サイズ	80サイズ		60サイズ	80サイズ
信越（新潟・長野）北陸（福井・石川・富山） 関東（茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・山梨・神奈川） 四国（香川・徳島・愛媛・高知） 九州（福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島）	840円	1050円	北海道	1470円	1680円
			北東北（青森・秋田・岩手）	1050円	1260円
中部（静岡・愛知・三重・岐阜） 関西（大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山・兵庫） 中国（岡山・広島・山口・鳥取・島根）	740円	950円	南東北（宮城・山形・福島）	950円	1160円
			沖縄	1260円	1790円

販売価格の他に、別途運送代および手数料が必要です。代金のお支払いは、現金代引きでお願いいたします。

参考
代引きサービス手数料315円（代金引換額1万円未満）
運賃
3辺合計値60cm、2kg未満、大阪-関東で840円
例）関東 茨城のお客さまから帽子のご注文
帽子代金（1470円）+運賃（840円）+代引き手数料（315円）=2625円

サイズの図り方
A+B+C = 荷物の大きさ



サイズ	3辺計	重量
60サイズ	60cm迄	2kg迄
80サイズ	80cm迄	5kg迄

ヤンマー水田作業機DVDカタログのご案内

実作業でリアルにお伝えする、最新鋭機の魅力！

DVD VIDEO

高品質・高付加価値時代の農業をリードするヤンマーの水田作業機を多彩にラインナップ。土作りから田植え、播種・育苗、防除、収穫、調整まで、全行程で活躍するヤンマーの最新鋭機の数々を、実作業映像で詳しくご紹介。DVDならではのリアルな映像と豊富な情報量で、21世紀のアグリ・ワールドをご体験いただけます。

ご希望の方はヤンマー農機各販売会社までお問合わせください。

頒布価格／200円

ご好評につき、ボックスバインダーをプレゼント！

ご希望の方は綴じ込みのアンケートはがきにご記入ください。

Wonder Field Contents

特集	世界のお祭り	1-5
	食の夢追人	6•7
Y-CHANNEL	農政TOPICS	8•9
	先進農業事情	10-13
Y-GEAR	コアテクノロジー講座	14•15
	YANMARインプレション	16-22
Y-GEAR	ヤンマーヘリサービス	23
	セルフメンテナンス講座	24•25
	NEW PRODUCTS	26-29
	南アルプスのふもとから	30•31
	クロスワードパズル	32
	GOODS SALE	33

本誌掲載の製品の仕様は、改良などにより予告なしに変更することがあります。

有機物を活かし、微生物が働く土づくり。

土壌活性剤エヌケイ-52シリーズ

食味品質向上　病害に強い　有機物分解腐熟促進

JAS有機認証取得　特別栽培米認証取得

JAS有機認証と特別栽培米認証。ふたつの厳しい基準をみごとにパスした、画期的な土壌活性剤〈エヌケイ-52シリーズ〉。有機栽培米、特別栽培米作りをご計画の農家に資材証明書を発行させていただきます。

10アール当たり4～5袋

10アール当たり5～7袋

田畑・有機物すき込み用（顆粒20kg）

微生物特性
- ●好気・嫌気繊維素分解菌、放線菌光合成細菌等を含有しています。
- ●土壌中の有機物を分解して、有効微生物を増殖させます。
- ●作物の根の生育、品質、収量を安定させます。

施用法 施用量

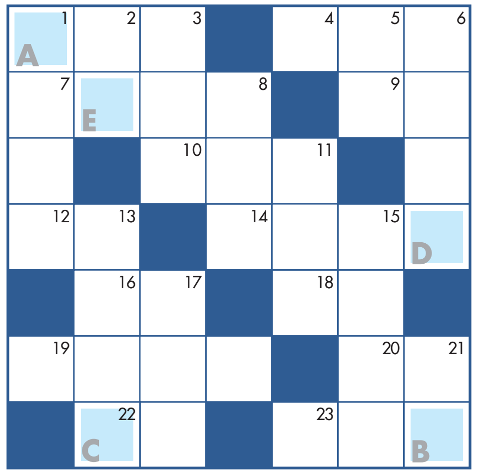
①水田（稲、麦）
収穫後のワラ、株に散布して鋤込んでください。窒素成分約2kg（硫安10kg、油粕60kg、ケイフン40kgどれでも良い）を添加して、耕起、鋤込んでください。（春耕も可）
②畑（タバコ、大根、人参、キャベツなどの広面積野菜、花）
緑肥、残渣、堆肥などに散布して鋤込んでください。フロントソワー、ライムソワーで散布が可能です。

園芸作物用（10kg）

微生物特性
- ●エヌケイ-52の特性に加えて放線菌の増殖と栄養源（キチン・キトサン）を添加しています。
- ●野菜、花などの病原菌に強い土壌の菌相に改良します。

施用法 施用量

①緑肥、残渣、堆肥などに散水して鋤込んでください。ハウス内は鋤込み後十分散水してください。
②イチゴ、トマト等の太陽熱消毒法
生有機物（ワラ、草など）に散布して鋤込み、十分散水後にビニールマルチをしてください。陽熱状態を3週間以上継続してください。
③温熱、農薬消毒後は善玉菌も死滅するので、処理後に施用してください。



やってみよう！

お楽しみクロスワードパズル

タテ・ヨコのマスをひらがなで埋め、A～Eの文字を組み合わせてください。

◆タテのカギ◆

1. 昔、夏休みに植物観察していた、茎がツル状に伸びる草花
2. 遠くから夏祭りの太鼓の○○が聞こえる
3. わらなどを積み重ね、腐らせて作った肥料のこと
5. なぞなぞ。「逆立ちすると頭が悪くなる動物って、な～んだ?」
6. 夏に欠かせない家電製品。室温の下げ過ぎに注意！
8. ヨモギの葉を乾燥して綿状にしたもの。お灸に使います
11. 宴席などで舞を舞うのを職業とする少女のこと
13. 漬物やサラダでどうぞ。夏に黄色い花をつけます
15. ○○○○役者。○○○○足
17. 「ハイ、チーズ」。○○○でパチリ
21. 夏から秋に紫色の花が咲く。煮ても焼いてもおいしい野菜

◆ヨコのカギ◆

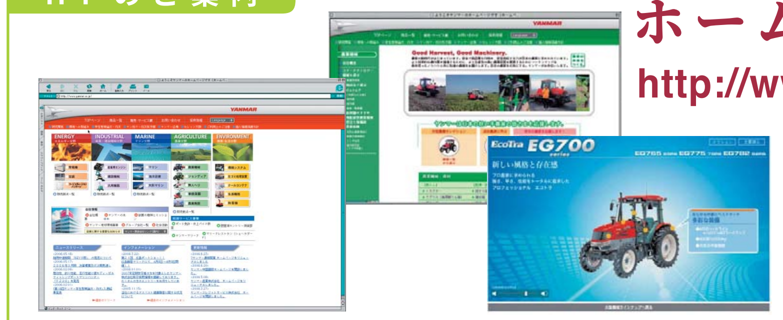
1. まだ稲の実っていない夏の田のこと。○○○刈り
4. モノの値段のこと
7. 稲作より前に渡来した芋。煮ころがしが代表的な調理法
9. 洋酒を飲ませる酒場
10. 性質の荒い大型の熊。日本では北海道の一部に生息する
12. 海や湖の岸から遠く離れたところ
14. 爽やかな甘い炭酸水の清涼飲料
16. 建物の板を張った底面。最近、フローリングが増えています
18. プロ野球・広島東洋カープがシンボルにしている魚
19. 暑い夏にツルツル食べたい白くて細い麺
20. 粉末。特に小麦粉のこと
22. 「ユーロ」が使われるまでのイタリアの通貨の単位
23. パタパタあおいで風を起こします。折りたためるので携帯にも便利

◆解答◆ A［　］ B［　］ C［　］ D［　］ E［　］

正解者の中から抽選で30名様にJDトラクターキーホルダーをプレゼント！

解答を綴じ込みのアンケートはがきにご記入の上、ご応募ください。
お申込み締切り／平成18年10月10日の消印まで有効

HPのご案内



ホームページは情報の宝箱

http://www.yanmar.co.jp/index-agri.htm

機械のことはもちろん、農業のことから成功事例にいたるまで、ホームページにはさまざまな情報が満載。営農の強い味方として十分に活用してください。
※他にもこんな情報が欲しい、こんなことが知りたいなど、ご意見・ご希望もお寄せください。